



המוסד לביטוח לאומי

אגף ביטחון

מכרז מספר מ(2033)2024

מסמך מוביל

אספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד

(מנ"מ)

גרסה 08.03.2026

מועד אחרון להגשת הצעות:

תאריך 02/08/2026 עד השעה 12:00

בתיבת המכרזים

רחוב יפו 217, קומה 1, ירושלים

© כל הזכויות שמורות

מסמך זה הוא קניינו של הביטוח הלאומי לביטוח לאומי. אין להעתיק או לצלם את המסמך או חלקים ממנו, ללא קבלת אישור מראש וככתב מהביטוח הלאומי לביטוח לאומי. אין לעשות כל שימוש במסמך זה, אלא למטרותיו כפי שמוגדרת בכתב זה ולאחר אישור בכתב מהביטוח הלאומי לביטוח לאומי. מובהר בזאת כי בכל המכרז – כל האמור בלשון זכר או בלשון נקבה – אף חמין השני במשמע.

נ.א. 7.10



תוכן העניינים

1	טבלת ריכוז תאריכים	4
2	כללי	4
3	הגדרות	5
4	תנאי סף	6
5	תצהירי והתחייבויות המציע	8
6	הנחיות להגשת ההצעה	11
7	אמות המידה לבחירת הזוכה	16
8	בדיקת איכות והתאמה	25
9	הפסקת ההתקשרות עם הזוכה	25
10	שלמות ההצעה ואחריות כוללת	25
11	תקופת ההתקשרות	26
12	בעלות על המכרז והשימוש בו (קניין רוחני)	26
13	שמירה על סודיות ואבטחת מידע	26
14	תנאים להתימה על הסכם התקשרות	26
15	השירותים המבוקשים במכרז	29
16	הסכם התקשרות	34
17	חוברת ההצעה	61

7.4
7.10



פרק א' –

הנחיות כלליות

פ.נ

כ.ל



1 טבלת ריכוז תאריכים

במקרה של סתירה בין תאריכים אלח לבין תאריכים אחרים המופיעים בגוף המכרז, קובעים התאריכים בטבלה זו בלבד.

הביטוח הלאומי רשאי לשנות כל אחד מהמועדים המפורטים בטבלה, וככלל זה לדחות את המועד האחרון להגשת הצעות, כל עוד לא חלף מועד זה. הודעה בדבר דתיה כאמור תתפרסם באתר האינטרנט של הכיטוח הלאומי. על המציעים מוטלת האחריות להתעדכן באתר בדבר שינויים במועדים.

התאריכים	המעילות
08/06/2026	פרסום המודעה בעיתונות ובאינטרנט
23/06/2026	תאריך אחרון לקבלת שאלות הבהרה מאת המציעים oferg@nioi.gov.il
16/07/2026	תאריך אחרון למענה הביטוח הלאומי לשאלות הבהרה
02/08/2026	תאריך אחרון להגשת ההצעות לתיבת המכרזים עד השעה 12:00
31/01/2027	תוקף ההצעה

2 כללי

א. אגף ביטחון בביטוח הלאומי (להלן: "האגף") פונה בזאת לקבלת הצעות לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד (מ"מ) עבור אתרי הביטוח הלאומי ברחבי הארץ.

ב. במכרז ייבחר זוכה אחד על פי מרכיבי איכות ועלות, אשר יידרש לספק את מכלול השירותים המבוקשים במכרז.

ג. מובהר כזאת כי הביטוח הלאומי רשאי לשנות (להגדיל וזאו להפחית) את כל פריטי הצידוד ו/או השירותים הנרכשים, להוסיף ולבטל מערכות ותקנה/ הקמה/תחזושה/ התממשקות, הבל ע"פ הצורך באופן חד צדדי ולזוכה לא תהיה על כך כל זכות ערר.

ד. למסמך זה 4 נספחים המצורפים בנפרד ומהווים חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז:

#	הנספח	תכולת הנספח
1	ט'	מפרטים טכניים לכל סוגי הפריטים החדשים אשר עשויים להירכש על ידי הביטוח הלאומי מחזוכה במהלך תקופת ההתקשרות.
2	ט"א	דרישות והנחיות אבטחת מידע בוגש על אירועי סייבר העלולים להתרחש בסביבת המערכות והצידוד הנדרש.
3	ט"ב	קובץ בפורמט Excel המיועד למילוי טוח על ידי המציע אשר על גביו יגיש חמציע את הצעתו (יובהר כי נספח הצעת המחיר אשר פורסם במסמכי המכרז בפורמט PDF הוא זה אשר מחייב את הביטוח הלאומי)
4	ט"ג	דרישות לאופן ביצוע העבודות הנדרשות במכרז

7.10
7.11



3 הגדרות

מושא	הגדרה
הביטוח הלאומי	הביטוח הלאומי, אגף ביטחון.
ועדת המכרזים	ועדת המכרזים של הביטוח הלאומי.
המכרז	בקשה זו לקבלת הצעות, על נספחיה, לרבות קבצי הבהרות, אם יהיו כאלה וכל מסמך נוסף אחר לפי שיקול דעת הביטוח הלאומי.
נציג הביטוח הלאומי	נציג הביטוח הלאומי שהוסמך על ידי ועדת המכרזים לשמש כאחראי לתיאום, לבקרה ופיקוח על ביצוע השירותים.
גוף ציבורי	כל גוף הכפוף לחוק ותקנות חובת המכרזים לרבות: משרדי ממשלה, משרד הביטחון, רשויות מקומיות, קופות תולים, מוסדות להשכלה גבוהה.
המציע	מגיש ההצעה למכרז.
הצעה	תשובת המציע למכרז זה על כל נספחיו, דרישותיו, תנאיו ותלקיו (לרבות הסכם ההתקשרות).
הזוכה	המציע אשר הצעתו תבחר כהצעה הזוכה על ידי ועדת המכרזים של הביטוח הלאומי.
זוכה תלופי	מצע אשר עמד בתנאי המכרז ונבחר על ידי ועדת המכרזים כזוכה תלופי (כשיר שני).
השירותים	כל השירותים המפורטים במכרז.
תקופת ההתקשרות	כמוגדר בסעיף 11 למכרז.
ההסכם	הסכם שייחתם בין הביטוח הלאומי לבין הזוכה במכרז זה, ע"פ הנוסח המצורף בפרק ג'
הצעת המחיר	הצעת המחיר שהוגשה על ידי המציע כמפורט בחוברת ההצעה.
מנותן השירותים הזוכה	חברת G1 – מספקת את שירותי המכרז הנוכחי בתחומי אספקה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמך מאד
תקופת התארגנות	פרק זמן של 4 שבועות קלנדריים בו הזוכה מקבל אחריות מנותן השירותים הנוכחי והכל בהתאם למפרט בסעיף 15.1 כמסמך זה.
מצאי מערכות קיים	מכלול הציוד, המערכות והאביזרים המותקנים בכל אתרי הביטוח הלאומי נכון ליום חתימת ההתקשרות בין הביטוח הלאומי לזוכה
מערכות חדשות	פריטי ציוד בטוחון (כמתח נמך מאד) אשר עשויים להירכש על ידי הביטוח הלאומי מהזוכה כתקופת ההתקשרות.

2.16
2.14

**4 תנאי סף****4.1 כללי**

על המציע לעמוד בכל תנאי הסף נכון למועד האחרון להגשת ההצעות למכרז זה.

מודגש כי, ככל שלא נקבע כמפורש אחרת במסמכי המכרז, חובה על המציע לעמוד בעצמו, ולא באמצעות אחר מטעמו, בכל תנאי הסף.

תנאי הסף שלהלן הינם מצטברים ויש לראותם כמשלימים זה את זה. הצעה שלא תעמוד בכל התנאים המוקדמים למכרז – תפסל ולא תובא בפני ועדה המכרזים.

4.2 תנאי סף מנהליים**4.2.1 רישום המציע**

המצאות אישור על היות המציע, רשום כדין כישות משפטית (ברשם הרלוונטי ע"פ דין), העוסק באספקת השירותים הנדרשים במכרז זה. להוכחת עמידה בתנאי סף, יגיש המציע את האישורים והמסמכים המפורטים להלן:

- א. העתק תעודת רישום על היות המציע, רשום כדין כישות משפטית (ברשם הרלוונטי ע"פ דין) או העתק אישור עוסק מורשה (למציע במעמד עצמאי) בתחום אספקת השירותים הנדרשים במכרז.
- ב. עבור עמותה או חברה לתועלת הציבור או מלכ"ר יש לתציג אישור על ניהול תקין כתוקף מרשות התאגידים או לחילופין שלהציג אישור על הגשת מסמכים של יחידת רשם העמותות במשור המשפטים.

4.2.2 חוק עסקאות גופים ציבוריים תשל"ו-1976

קיומם של האישורים הנדרשים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976, להוכחת העמידה בתנאי הסף יגיש המציע את האישורים והמסמכים המפורטים להלן:

- א. אישור תקף על ניתול פנקסי חשבונות ורשומות לפי פקודת מס הכנסה (נוסח חדש), וחוק מס ערך מוסף, תשל"ו-1975.
- ב. תצהיר בדבר היעדר חרשעות בעבירות לפי חוק עובדים זרים, תשנ"א-1991 ולפי חוק שכר מינימום, תשמ"ז-1987 חתום על ידי מנרשה/י החתימה ומאומת על ידי עורך דין על פי הנוסח המפורט בנספח 17.5 בחוברת ההצעה.
- ג. התחייבות לשמירה על זכויות עובדים. להוכחת העמידה בתנאי הסף על המציע להתום על הצהרה בנוסח המפורט בנספח 17.6 בחוברת ההצעה.
- ד. על המציע לצרף להצעתו תצהיר בכתב יד לפיו המציע מקיים את הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, תשנ"ח-1998, לעניין הבטחת ייצוג הולם לאנשים עם מוגבלות, בהתאם לחוק עסקאות גופים ציבוריים (תיקום מס' 11), תשע"ו-2016, ככל שההוראות האמורות חלות עליו. התצהיר האמור יוגש בהתאם כמוגדר בנספח 17.7 אשר בחוברת ההצעה.

**4.3 תנאי סף מקצועיים****4.3.1 כללי**

המציע נדרש לעמוד בכל תנאי הסף שלהלן **במצטבר** (יובהר כי תנאי הסף שלהלן נדרשים להתקיים **במציע עצמו**, אין אפשרות לעשות שימוש בניסיון של קבלני משנה או כל גורם אחר מטעמו של המציע – כדי להוכיח את עמידת המציע בתנאי הסף שלהלן).

4.3.2 ניסיון המציע

בטוח התאריכים 01.01.2020 ועד יום חגשת ההצעה למכרז, חמציע סיפק ותחזק מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד ("השירותים") ל- לפחות 5 לקוחות **שונים** בישראל כדלקמן:

- כל הלקוחות נמנים על **גופים ציבוריים** כהגדרתם בסעיף 3.
- היקף ההכנסות של המציע ממתן השירותים **עבור כל לקוח במצטבר** בטוח התאריכים הנ"ל עמד על לפחות 5 מיליון ₪ לא כולל מע"מ.
- השירותים של חמציע בטוח התאריכים הנ"ל, **עבור כל לקוח**, כללו לפחות שניים מבין **תחומים** הבאים ובנוסף **אצל כל הלקוחות** יחדיו יידרשו להצגה כל 4 התחומים:

- 1) אספקה ותחזוקה של מערכת גילוי פריצה ומצוקה;
- 2) אספקה ותחזוקה של מערכת מצלמות במעגל סגור;
- 3) אספקה ותחזוקה מערכת לגילוי אמלי"ת;
- 4) אספקה ותחזוקה מערכת כריזה.

דוגמה להמחשה למענה לסעיף זה עבור תחומי הפעילות:

#	לקוח ציבורי	תחומי פעילות
1	לקוח א'	אספקה ותחזוקה של מערכת גילוי פריצה ומצוקה (1) אספקה ותחזוקה של מערכת מצלמות במעגל סגור (2)
2	לקוח ב'	אספקה ותחזוקה מערכת לגילוי אמלי"ת (3) אספקה ותחזוקה מערכת כריזה (4)
3	לקוח ג'	אספקה ותחזוקה של מערכת גילוי פריצה ומצוקה (1) אספקה ותחזוקה של מערכת מצלמות במעגל סגור (2)
4	לקוח ד'	אספקה ותחזוקה מערכת לגילוי אמלי"ת (3) אספקה ותחזוקה מערכת כריזה (4)
5	לקוח ה'	אספקה ותחזוקה מערכת לגילוי אמלי"ת (3) אספקה ותחזוקה מערכת כריזה (4)

- ד. שירותי התחזוקה לכל לקוח נמשכו לפחות 12 חודשים במצטבר.
- ה. הוכחת עמידתו של המציע בתנאי סף זה תהא באמצעות מילוי טבלת הניסיון בנספח 17.8 אשר בחוברת ההצעה.

4.3.3 היקף הכנסות שנתי

היקף ההכנסות השנתי של המציע אשר נבע מאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד ללקוחות בישראל, עמד על לפחות 20 (עשרים) מיליון ₪ לא כולל מע"מ, בכל שנה בשנים 2022, 2023, 2024.

- הוכחת עמידתו של המציע בתנאי סף זה תהא באמצעות הצגת המציע בנספח 17.8 ובנוסף צירוף חוות דעת של רואה חשבון על פי הנוסח המחייב המופיע בנספח 17.8.6 בחוברת ההצעה.

7.10
P.N



4.3.4 מנהל הפרויקט

נכון ליום הגשת ההצעה למכרז המציע מעסיק (ביחסי עובד מעביד) עובד אשר יתפקד כמנהל הפרויקט מטעמו (במידה והמציע יוכרז כזוכה במכרז). מנהל הפרויקט יידרש לעמידה בתנאי הסף הבאים:

- א. השכלה – מהנדס או הנדסאי.
- התעודה נדרשת להיות מוכרת על ידי המל"ג, או על ידי מח"ט, או על ידי חגף להכרה בתארים אשר במשרד החינוך.
- ב. ניסיון – לפחות 24 חודשים מצטברים בניהול ופיקוח פרויקטים של מתח נמך בטונח התאריכים 01.01.2018 ועד יום הגשת ההצעה למכרז.
- ניתן להציג מתן שירותים לאותו הלקוח או ללקוחות שונים.
- הוכחת עמידתו של המציע בתנאי סף זה תהא באמצעות: מילוי טבלת הניסיון בנספח 17.8 אשר בחוברת ההצעה, וצירוף תעודות וקורות חיים המעידות על השכלה וניסיון.

4.3.5 עמידת ההצעות במפרט הטכני של המכרז

הפריטים החוזשים המוצעים לאספקה נמכירה על ידי המציע לביטוח הלאומי, ואשר יסופקו בפועל במהלך תקופת ההתקשרות על ידי הזוכה לביטוח הלאומי, עומדים ויעמדו בכל דרישות המפרטים הטכניים אשר מפורטים בכל נספחי המכרז (המצורפים בנפרד למסמך זה).

- הוכחת עמידתו של המציע בתנאי סף זה תהא באמצעות:
- ✓ חתימה על הצהרה על פי הנוסח המחייב בנספח 17.8 אשר בחוברת ההצעה.
- ✓ צירוף מפרטים טכניים לכל פריט מוצע בשפה האנגלית או העברית (אין לצרף למפרטים מחירים מוצעים).

4.3.6 ארץ המקור לייצור פריטים מוצעים

כלל הפריטים המוצעים על ידי המציע במכרז זה, ואלה אשר יסופקו כפועל במהלך תקופת ההתקשרות על ידי הזוכה לביטוח הלאומי יהיו בעלי אישור ייצור בארצות הבאות כלבד: ישראל, ארה"ב, קנדה, האיחוד האירופי, דרום קוריאה, יפן.

- הוכחת עמידתו של המציע בתנאי סף זה תהא באמצעות:
- ✓ חתימה על הצהרה על פי הנוסח המחייב בנספח 17.8 אשר בחוברת ההצעה.
- ✓ ציון ארץ מקור הייצור לכל פריט מוצע במפרטים הטכניים אשר יצורפו להצעת המציע.

5 תצהירי והתחייבויות המציע

5.1 תצהירים מינהליים

- א. הצהרת המציע בנושא התאמת יכולתו לדרישות המכרז והסכמה לתנאיו. להוכחת העמידה בתנאי הסף על המציע לחתום על הצהרה כמפורט בנספח 17.1 אשר בחוברת ההצעה.
- ב. אישור פרטי המציע, על פי חנוסח המפורט בנספח 17.2 אשר בחוברת ההצעה.
- ג. הסכם התקשרות – על המציע לצרף להצעתו את ההסכם, המצורף בפרק ג', תתום בראשי תיבות על ידי מורשי החתימה של המציע בכל עמוד ובחתימה מלאה וחותמת המציע במקום המיועד לכך בסוף ההסכם.

7.11 7.11



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל תל אביב

- ד. התחייבות המציע לשמירה וקיום נהלי הביטחון של הביטוח הלאומי על פי המוגדר בהסכם (פרק ג' למכרז) ובנוסף המפורט **בנספח 17.3 בחוברת ההצעה**.
- ה. התחייבות לשמירה על סודיות – על המציע לחתום על הצהרת הסודיות **בנספח 17.4 בחוברת ההצעה**.
- ו. עסק בשליטת אישה – להצעה אשר מתקיים בה האמור בסעיף 2' לחוק חובת המכרזים, כלומר שהוגשה על ידי עסק בשליטת אישה כאמור שם, יצורפו אישור רואה חשבון ותצהיר עורך-דין. מודגש בזאת, כי בחתום להוראות החוק האמור, יש לצרף את האישור והתצהיר כאמור, בעת הגשת ההצעה למכרז. כמפורט בסעיף האמור בנספח **17.11 בחוברת ההצעה**.
- ז. הצהרת העדר ניגוד עניינים ושמירת סודיות כמוגדר **בנספח 17.12 בחוברת ההצעה**.
- ח. התחייבות לעריכת ביטוחים כמוגדר **בנספח 17.13 בחוברת ההצעה** (בהתאם לדרישות כנספח ג' להסכם ההתקשרות).
- ט. **עסק בשליטת איש מילואים** – להצעה אשר מתקיים בה האמור בסעיף 2' לחוק חובת המכרזים, כלומר שהוגשה על ידי עסק בשליטת איש מילואים כהגדרתו שם, יצורף תצהיר חתום בידי עורך-דין. מודגש בזאת כי בחתום להוראות החוק האמור, יש לצרף את התצהיר כאמור בעת הגשת ההצעה למכרז. כמפורט בסעיף האמור **בנספח 17.14 למכרז**.

5.2 תצהירים ומסמכים טכניים

5.2.1 כללי

המסמכים הטכניים שיוגשו ע"י המציע כמענה למכרז זה (לרבות קטלוגים ומסמכי בחינה) יהיו בעברית או באנגלית. מסמכים בשפות אחרות ילנו בתרגום לעברית או לאנגלית.

5.2.2 SDK

המציע יצרף להצעתו התחייבות לאספקת SDK ושת"פ עבור כל ונת מערכת שיספק, המכיל את כל התוכן והחומר הנחוץ לכיצוע התממשקות מלאה של המערכות שיסופקו על ידו. **ההתחייבות תוגש על פי הנוסח המפורט בנספח 17.15 בחוברת ההצעה**.

5.2.3 עמידה במפרטים הטכניים

- 1) המציע יצרף להצעתו התחייבות לעמידה מלאה בכל תנאי ודרישות המפרטים הטכניים עבור כל המערכות שיסופקו על ידו.
- 2) לפריטים המוצעים במכרז על ידי המציע ואשר אינם מיוצרים על ידי המציע, יצרף המציע אישור, כי הינו מורשה להפיצו בישראל, להתקינו ולספק לו שירות – וכל זאת מטעם יצרן הפריט, או מטעם המפיץ הרשמי.

ההתחייבות תוגש על פי הנוסח המפורט בנספח 17.15 בחוברת ההצעה.

¹ SDK (Software Development Kit) ערכת פיתוח תוכנה – אוסף של כלים, ספריות קוד, ממשקי API ותיעוד שמפתחים משתמשים בהם כדי לבנות יישומים עבור פלטפורמה, מערכת הפעלה או שירות מסוים

7.10
7.11



5.2.4 אספקת מערכות גנריות

בכוונת הביטוח הלאומי לשמור לעצמו את הזכות לבצע בעתיד התקשרות עם חברות נוספות למתן שירותי תחזוקה ותיקונים למערכות שיותקנו במסגרת מכרז זה.
לצורך כך נדרש שכל המערכות שיוספקו במסגרת מכרז זה תהיינה במעמד "גנרי" כך שניתן יהיה לתחזק אותן ע"י קבלני אינטגרציה אחרים.

המציע יתחייב בנוסח המפורט בנספח 17.15 בחוברת ההצעה, כי:

- 1) כל הפריטים המוצעים במכרז ניתנים לרכישה, תיקון ותחזוקה ע"י לפחות 3 קבלני אינטגרציה נוספים הפועלים בישראל.
 - 2) לא קיים כל הסכם בין המציע לבין אף ספק/יצרן ציוד המוצע במכרז זה אשר עשוי למנוע בעתיד מכירה נתמיכה טכנית לספק אחר לטובת מתן שירות ותחזוקה ותיקונים באתרי הביטוח הלאומי.
- == הערה: חריג לסעיף זה הינה מערכת בקרת הכניסה, לה לא נדרשת הוכחת למערכת גנרית.

5.2.5 מענה טכני

המציע יצרף להצעתו מסמך מודפס של מענה טכני (חתום על ידי מורשי החתימה אצל המציע בכל עמוד) אשר יוכנס ל"מעטפת המכרז" המפורטת בסעיף 6.4 להלן:
א. טבלת מענה טכני לכל הפריטים המופיעים בנספח הצעת המחיר (ט'2):

✓ (אין לצרף למפרטים מחירים מוצעים).

מס. פריט בגיליון הצעת המחיר (קובץ ה-EXCEL) נספח ט'2	שם יצרן	שם הדגם המוצע	קישור לקובץ מפרט טכני מלא ורשמי של היצרן (אין לצרף קישור לאתר היצרן אלא לפרוספקט אוזנו יצרף המציע)	מפרט טכני משלים של המציע בו יומיעו כל המפרטים החסרים במפרט הטכני עבור פריט זה

- ב. עבור מערכות, תוכנות ומכלולים המורכבים ממספר פריטים יש לציין: מפרט טכני למערכת המוצעת, תיאור המערכת ואופן פעולתה (במלל ובשרטוטים). עבור כל פריט במערכת: דף יצרן, הגדרת אופן פעולתו ואופן שילובו במערכת.
- ג. המענה הכולל מפרט יצרן ומפרס משלים כפי שתואר לעיל חייב להתייחס לכל דרישות האפיון הרלוונטיות לכל פריט.
- ד. יתקבלו רק מסמכים רשמיים ומקוריים של יצרני הציוד (לא יתקבלו מסמכים גזורים, כתובים בכתב יד ללא חותמת רשמית של היצרן ו/או היכואן הרשמי וכד'..). כמידה ובמטמכי היצרן המקוריים חסר מידע הנדרש במפרט, יושלם מידע זה ע"י המציע כנדרש לעיל.
- ה. מסמך המענה הטכני יכלול פרק "תוכן עניינים" בעל קישור פנימי לכל סעיף מוצג.

7.14 ק.נ



6 הנחיות להגשת ההצעה

6.1 קבלת מסמכי המכרז

ניתן להוריד את מסמכי המכרז (ללא תשלום) באתר האינטרנט של הביטוח הלאומי (www.btl.gov.il),
אין בהורדת חוברת המכרז מהאינטרנט או בהעתקתו, בכל דרך שהיא, משום יצירת בעלות עליו.

6.2 איש קשר

איש הקשר נציג הביטוח הלאומי לכל עניין הקשור למכרז הוא:

שם:	עופר גולן
דואר אלקטרוני:	oferg@aniot.gov.il

6.3 נוהל העברת שאלות הבהרה

- שאלות הבהרה הנוגעות לפרטי המכרז, בכל חנושאים, יש להפנות בכתב בעברית לאיש הקשר הנ"ל, באמצעות דואר אלקטרוני בלבד (שאלות שיופנו בדרכים אחרות לא ייענו ולא יחייבו את הביטוח הלאומי), עד לתאריך המופיע בטבלת ריכוז התאריכים בסעיף 1.
- שאלות שיועברו באיחור מכל סיבה שהיא לאחר המועד שנקבע במכרז, לא יענו ולא יחייבו את הביטוח הלאומי.
- שאלות הבהרה יוגשו בפורמט של קובץ WORD או EXCEL בלבד (לא PDF, ולא בפקס) במבנה המוצג הבא:

מס' סידורי	מספר עמוד	מספר הסעיף הרלוונטי במסמכי המכרז	פירוט השאלה

- הביטוח הלאומי יפרסם באתר האינטרנט של הביטוח הלאומי שינויים ועדכונים למסמכי המכרז, לרבות מטמך תשובות לשאלות הבהרה, ככל שיהיה בכך צורך. באתר האינטרנט של הביטוח הלאומי (בפרק מכרזים) בכתובת www.btl.gov.il או במודעות בעיתונות בכל הנוגע למסמכי הביטוח הלאומי ותנאיו. באחריות המציעים להתעדכן באופן שוטף דרך האזור, ולא תשמע כל טענה ו/או דרישה מהמציע בקשר לכך.
- הביטוח הלאומי יענה על השאלות לפי שיקול דעתו הבלעדי ואינו מתחייב לענות על כל השאלות.
- הביטוח הלאומי רשאי לפרסם יותר מקובץ הבהרות אחד.
- תשובות הביטוח הלאומי לשאלות ההבהרה יהיו חלק בלתי נפרד מתנאי המכרז והוראותיו. על המציעים לצרף להצעתם תדפיס או תרפיסים של כל קבצי הבהרות הכיטוח הלאומי, חתומים על ידי מורשי החתימה של המציע.
- מובהר בזאת, כי במקרה של סתירה ו/או אי התאמה בין המכרז לכין הבהרות הביטוח הלאומי, הבהרות הביטוח הלאומי בכתב גוברות על הנוסח הקבוע במסמכי המכרז. כמו כן, במקרה של סתירה ו/או אי התאמה בין קבצי ההבהרות, הנוסח האחרון של ההבהרות, שיפרסם הביטוח הלאומי, גובר על הנוסח המוקדם.

פ.א

א.א



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד
ט. מובהר כי בכל במקרה של פגם או חסר במכרז או במסמכיו, חובה על המציע לתן לביטוח הלאומי
הודעה בכתב בדבר האמור מיד עם גילויה על ידו ועל פי המפורט לעיל, שאם לא יהא כן מושתק
מלטעון כל טעה בהקשר זה.

6.4 אופן הגשת הצעה

א. על המציע להגיש את הצעתו בצירוף כל המסמכים הנלווים הדרושים בשלחשה העתקים במעטפה
סגורה (להלן – "מעטפת ההצעה"), שלא תישא עליה סימני זיהוי כלשהם, שעליה ייכתב "מכרז
מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד
(מנ"מ)"

ב. למעטפת ההצעה תוכנסנה שתי מעטפות פלימיות נפרדות כמפורט להלן:

1. "מעטפת המחיר": שני העתקים של הצעת המחיר ועל גבי נטפח 17.10 בהוברת
ההצעה) יוכנסו למעטפת המחיר שתסומן במספר 1.

הצעת המחיר תוגש בשלושה אופנים:

a) מילוי מלא ושלם של כל טבלאות המחיר בנספח 17.10 בעט כחולה בכתב יד
(מקור) + שני עותקים זהים לחלוטין.
יובהר ויודגש:

- יש למלא את כל טבלאות המחיר בנספח 17.10.
- מציע אשר לא ימלא את כל השורות בנספח 17.10 או יציג מחיר החורג
מהאחוז המירבי או המחיר המירבי – יפסל מהמשך השתתפות
במכרז.
- הצעת המחיר המחייבת את המציע תהא זאת אשר תיכתב ידנית
בנספח 17.10.

b) מדיה אלקטרונית (CD או התקן חיצוני) בה יוקלדו המחירים המוצעים בקובץ
Excel, בפורמט המחייב של נטפח הצעת המחיר המצורף בנפרד למסמכי המכרז
– נספח ט'2.

c) פלט מודפס של קובץ ה-Excel לעיל, חתום על ידי מורשה/י החתימה אצל
המציע.

2. "מעטפת המכרז": שלושת העותקים של מסמכי המכרז, מקור ושני העתקים, יוכנסו
למעטפת המכרז שתסומן במספר 2. מעטפת המכרז ותכלול את המענה של המציע (לרבות
טבלאות מודפסות של המענה הטכני כמפורט בסעיף 5.2 לעיל) המסמכים, האישורים,
הנספחים, מענה לתנאי הסף וחתימות וכל הדרש על פי מסמכי המכרז. יש לשים לב
לדרישות לרבות אופן המענה הטכני כמפורט בסעיף 5.2 לעיל.

ג. לתשומת לב המציעים, כי אין לציין בשום צורה את המחיר המוצע על ידי המציע במסמכי
המכרז המצויים במעטפת המכרז (מעטפת מספר 2) אלא אך ורק במעטפת המחיר.

ד. יש להקפיד על סימון העותק המקורי של מסמכי המכרז במילה "מקור" וסימון שני העתקי
מסמכי המכרז במילה "העתק".

7. N

7. K



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמך מאור

- ה. מעטפת המחיר ומעטפת המכרז יחתמו בחותמת המציע ותוכנסנה כשהן סגורות וחתומות כאמור לתוך מעטפת ההצעה.
- ו. את מעטפת ההצעה (הנוכרת בסעיף א' לעיל) יש להגיש במסירה ידנית בלבד לתיבת המכרזים של הביטוח הלאומי לביטוח לאומי, הביטוח הלאומי הראשי, רחוב יפו 217, ירושלים, ארכיב בקומה 1 (גישה נוספת גם מרחוב שדרות חרצל 6), עד למועד המפורס בטבלת ריכוז לתאריכים בסעיף 1 למכרז.
- ז. מעטפת שלא תימצא בתיבת המכרזים במועד ובשעה הנקובים לעיל לא תובא בחשבון ולא תידון על ידי ועדת המכרזים.
- ח. בתמורה למסירת הצעתו יקבל המציע אישור על מסירת ההצעה. על המציע להקפיד על קבלת אישור זה כשהוא כולל את כל הפרטי הנדרשים.
- ט. המציע מתבקש לצרף את כל המסמכים הנדרשים במעטפה המוגשת כמפורט לעיל, בהתאם לסדר הסעיפים הרשומים במכרז.
- י. לתשומת לב המציעים, בכניסה לבניין של הביטוח הלאומי קיימים סדרי אבטחה ובדיקת תעודות אישיות, קיימת בעיית חניה בסביבה והפרעות כלליות בתנועה בירושלים וכו', אשר עלולות לגרום לעיכוב בכניסה לבניין הביטוח הלאומי. לפיכך, על המציע לקחת זאת בחשבון על מנת להגיש את ההצעה בזמן.

6.5 דרישות והנחיות למגיש ההצעה

- א. המציע מתבקש לעיין וללמוד היטב את תנאי המכרז על כל נספחים, בטרם הגשת ההצעה.
- ב. אין המציע רשאי לצלם, להעתיק, להעביר, להודיע, למסור או להביא במישרין או בעקיפין לדיעת כל גורם או אדם מידע וא/או חומר /או ידיעה שיגיעו אליו בקשר עם הצעתו זו, או להשתמש בהם לכל מטרה אחרת.
- ג. המציע אינו רשאי להכניס תיקונים וא/או שינויים וא/או הסתייגויות וא/או להתייחס לדרישות המכרז באופן חלקי (להלן: "שינויים") ואם כך יעשה, רשאי הביטוח הלאומי לפי שיקול דעתו המוחלט לפסול את ההצעה ולא לדון בה כלל, או להתעלם מהשינויים ולהתייחס להצעה כאילו חוגשה ללא השינויים ולמציע לא תהיה כל טענה בעניין.
- ד. מוטבם בזאת כי כל טעות חשבונית שתתגלה בהצעה – תתוקן וכלבד שניתן לתקנה ללא קבלת התבהרה מקדימה מהמציע. כן יתוקן, בהתאם, הסכום הכללי של ההצעה.
- ה. למציע לא תהיינה טענות כלפי הביטוח הלאומי בגין הוצאות שנגרמו לו לצורך מילוי הצעתו, בין אם התקבלה הצעתו ובין אם לא.
- ו. המציע מאשר כי קרא והבין את כל המסמכים המצורפים וכי הוא מסכים לכל התנאים האמורים בהם.
- ז. הוראות אלו למגיש ההצעות מהווים חלק בלתי נפרד מהחוזה. יש להגיש מסמך זה חתום בעת הגשת ההצעה.
- ח. ההצעה תוגש על ידי ישות משפטית אחת. חל איסור על הגשת הצעה על ידי מספר ישויות משפטיות. הישות המשפטית הקובעת לעניין בחינת ההצעה ועמידתה בתנאי הסף המוגדרים במכרז, הינה הישות המשפטית ההתומה על מסמכי ההצעה.

7.10



6.6 שינויים והסתייגויות

בכל מקרה של שינוי ו/או השמטה ו/או תוספת שיעשו על ידי המציע במסמכי המכרז ו/או כל הסתייגות לגביהם, בכל דרך וצורה שהיא (להלן: "הסתייגויות"), אשר לא הותרו במפורש על ידי הביטוח הלאומי במסגרת יתור הוראות המכרז, רשאי הביטוח הלאומי:

- לפסול את הצעת המציע למכרז.
- לראות בהסתייגויות כאילו לא נכתבו כלל ולהתעלם מהן.
- לראות בהסתייגויות כאילו מהוות הן פגם טכני בלבד.
- לדרוש מהמציע לתקן את ההסתייגויות ובלבד שבתקון כאמור אין בכדי לשנות את מחיר ההצעה ו/או פרט מהותי בה.

ההחלטה בין האפשרויות דלעיל נתונה לשיקול דעתו בלבד. אם יחליט הביטוח הלאומי לנהוג לפי אחת האלטרנטיבות המנויות לעיל והמציע יסרב להסכים לחלטתו, רשאי הביטוח הלאומי לפסול את ההצעה.

6.7 ביטוח

מובהר בזאת, כי לפני הגשת הצעה למכרז זה, על המציע חלה האחריות לוודא בעצמו ועל השבנו אצל חברת ביטוח האם ותסכים לבטחו כנדרש במכרז ואת המשמעויות הכספיות של התאמת הכיסוי הביטוחי העומד לרשותו לדרישות הביטוח הלאומי.

על מורשי החתימה של המציע לחתום על התחייבות לעריכת ביטוחים, כמפורט בנספח 17.13 ולצרף להצעה, כאחד מתנאי הסף להשתתפות במכרז.

המציע מצהיר ומתחייב, כי אם ייבחר כזוכה במכרז, הוא ימציא לביטוח הלאומי, אישור קיום ביטוחים בהתאם לנוסח המצ"ב בנספח ג' 1, כפי הנדרש במסמכי המכרז ללא כל שינוי באישור האמור, אלא אם אושר בהליך שאלות הבהרה או חליף אחר בטרם הגשת הצעות למכרז, חתום על ידי חברת הביטוח, וזאת כתנאי סף להתימת הביטוח הלאומי על הסכם ההתקשרות עם הזוכה ומימוש הסכם ההתקשרות.

מובהר בזאת, כי המציע אינו נדרש לצרף להצעה את נספח ג' 1 (אישור קיום ביטוחים) אלא נספח 17.13 (התחייבות לעריכת ביטוחים) בלבד.

הפוליסות ואישור קיום ביטוחים לצורך חתימה על הסכם הונקשרות, כמצורף בנספח ג' 1 יימטרו לביטוח הלאומי בתוך 14 ימי עבודה מהודעת הביטוח הלאומי לזוכה על זכייתו במכרז זה או בלוח זמנים אחר שהביטוח הלאומי יקבע, וכתנאי לחתימה על הסכם הונקשרות.

לתשומת לב המציע – מאחר שאין אפשרות להוציא לפועל את כל דרישות הביטוח באישור קיום ביטוחים, יהיה על הזוכה למסור לביטוח הלאומי העתקי פוליסות או תמצית פוליסות חנוניות על ידי חברת הכיסוי ובהן ירשמו כל הסדרי הביטוח הנדרשים מהזוכה על פי מכרז זה.

הזוכה יהא רשאי להגיש העתקי פוליסות ובהן ימחק כל מידע שאינו רלוונטי לדרישות הכיסוי הלאומי, לרבות מחירים, שמות מבוטחים או ספקים אחרים, כחובות, מידע עסקי סודי וכדו'. לחילופין אפשר להמציא תמצית פוליסה מאת חברת הביטוח ובה תיאור הכיסוי והנדרש על פי המכרז זה. המסמך יהיה חתום על ידי חברת הביטוח.

למען הסר ספק מובהר בזאת:

7.10 P.N



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמך מאד

מציע שהצעתו תתקבל לא יוכל לטעון כי אין ביכולתו ואו חברת ביטוח מסרבת להתאים את כיסוי חביטוח שלו לנדרש במכרז ואו כי עלויות התאמת כיסוי הביטוח שלו לדרישות הביטוח הלאומי לא נלקחו בחשבון בהצעתו.

מציע שהצעתו תתקבל ולא יתאים את כיסויי הביטוח שלו לדרישות הביטוח הלאומי במועד הישום בהסכם או בכל מקום אחר במכרז יחולו הוראות נספח 17.13 – התחייבויות המציע לעריכת ביטוחים. כמו כן, שמורה לביטוח הלאומי הזכות, לפי שיקול דעתו הבלעדי, לחלט את הערבות שהגיש וכן לנקוט גזר בכל דרך חוקית העומדת לרשותו, לדרוש ממנו פיצוי על הנזקים שיגרמו לו מעצם אי עמידת המציע בהתחייבות זו כלפיו.

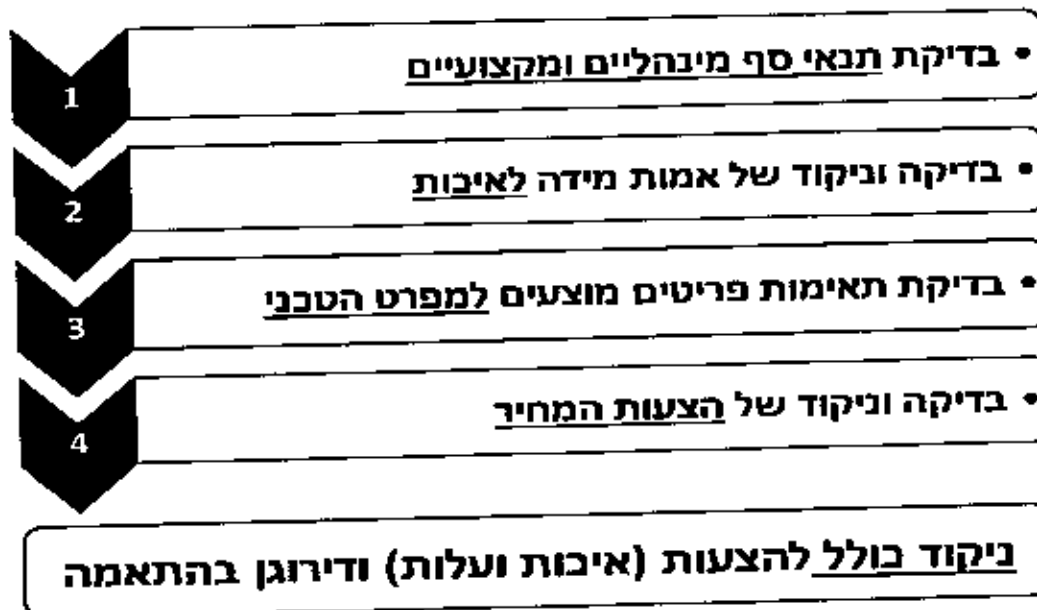
7.10
7



7 אמות המידה לבחירת הזוכה

7.1 כללי

- א. ועדת המכרזים תבחר ועדת משנה מטעמה אשר תכצע בפועל את מהלך בדיקת ההצעות, ותביא בפניה את ממצאיה.
- ב. הביטוח הלאומי מתכוון לבחור זוכה אחד במכרז.
- ג. מציע רשאי להגיש הצעה אחת בלבד במכרז.
- ד. הביטוח הלאומי יבחר את הזוכה על פי אמות המידה הכאות:
 - 1) עמידה בכל תנאי הסף וצרוף של כל המסמכים הנדרשים.
 - 2) ציון מיטבי משוקלל כדלקמן:
 - 40% למרכיבי התועלת (כולל ראיון) של ההצעה.
 - 60% למרכיבי עלות ההצעה.
- ה. שלבי בדיקת אמות המידה:



7.2 בדיקת תנאי סף מינהליים ומקצועיים

- א. בשלב זה, ההצעות תיבדקנה לגבי מידת המענה על כל תנאי חסף. הצעות, שאינן עונות על כל תנאי חסף, תיפסלנה מהמשך השתתפות במכרז.
- ב. במקרה בו רק הצעה אחת תעמוד בכל תנאי חסף ("הצעה יחידה") תנהג ועדת המכרזים על פי תקנות חובת המכרזים.



7.3 בדיקה וניקוד של אמות המידה לאיכות

7.3.1 לקוחות נוספים של המציע מעבר לנדרש בתנאי הסף

ניקוד מירבי לאמת מידה זאת = 40 נקודות

- א. לכל לקוח נוסף ושונה (מעבר לחמשת הלקוחות אשר הוצגו על ידו כהוכחה לעמידתו בתנאי הסף), לו סיפק ותחזק המציע מערכות אבטחה במתח נמון ("תשירותים") תוענקנה 10 נקודות. סך אפשרי של לקוחות (שונים) נוספים מוצגים – 4 לקוחות.
- ב. השירותים לכל לקוח נדרשים לעמוד בתנאי האיכות הבאים:
- 1) השירותים ניתנו בטווח התאריכים 01.01.2020 ועד יום חגשת ההצעה למכרז.
 - 2) כל הלקוחות נמנים על גופים ציבוריים כהגדרתם בסעיף 3 במכרז.
 - 3) היקף ההכנסות של המציע ממתן השירותים עמוד כל לקוח במצטבר בטווח התאריכים הנ"ל עמד על לפחות 5 מיליון ₪ לא כולל מע"מ.
 - 4) השירותים לכל לקוח חייבים לכלול לפחות שניים מבין התהומים הבאים:
 - i. אספקה ותחזוקה של מערכת גילוי פריצה ומצוקה;
 - ii. אספקה ותחזוקה של מערכת מצלמות במעגל סגור;
 - iii. אספקה ותחזוקה מערכת לגילוי אמליח;
 - iv. אספקה ותחזוקה מערכת כריזה.
- הוכחת המענה של המציע בתנאי איכות זה, תהא על פי הצהרתו בנוסח המחייב אשר בנספח 17.9 אשר בחוברת ההצעה.

7.3.2 ניסיון מנהל הפרויקט המוצע מעבר לנדרש בתנאי הסף

ניקוד מירבי לאמת מידה זאת = 30 נקודות

- לכל 12 חודשים מצטברים (מעבר ל-24 החודשים המצטברים הנדרשים בתנאי הסף) בטווח התאריכים 01.01.2018 ועד יום חגשת ההצעה למכרז, בהם יש למנהל הפרויקט המוצע ניסיון מוכח בניהול ופיקוח פרויקטים של מתח נמון – תוענקנה 10 נקודות.
- סה"כ חודשים מצטברים נוספים להצגה = 36 חודשים.
- ניתן להציג מתן שירותים לאותו הלקוח או ללקוחות שונים.
- הוכחת המענה של המציע בתנאי איכות זה, תהא על פי הצהרתו בנוסח המחייב אשר בנספח 17.9 אשר בחוברת ההצעה.

א. נ. ק.



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמון מאד

7.3.3 ראיין למציע וצוותו

ניקוד מירבי לאמת מידה זאת - 30 נקודות

- הביטוח הלאומי יזמן את מנכ"ל המציע או מי מטעמו ואת מנהל הפרויקט - לראיין במשרדי הביטוח הלאומי אשר נמצא ברחוב יפו 217 כירושלים. הראיין יוכל להתבצע באופן מקוון, על פי שיקול דעתו של הביטוח הלאומי.
- אי הגעת מי ממוזמני המציע יגרור את ביטול הראיין והענקת ניקוד "אפס" במרכיב הראיין.
- ועדת המשנה תנקד את התרשמותה ממענה המוזמנים מטעמו של המציע לשאלות שתוצגנה להם במהלך הראיין. להלן סולם הניקוד (הניקוד חסופי יהיה על פי ממוצע הניקוד של חברי ועדת חמשנה):

1 נקודה	4 נקודות	8 נקודות	10 נקודות
התאמה נמוכה	התאמה בינונית	התאמה טובה	התאמה טובה מאוד

#	מרכיב הראיין	תיאור	ניקוד מירבי
1	הבנת המכרז	הבנת השירותים המבוקשים במכרז ותכולתם, אילוצים וסיכונים עיקריים, מדדי הצלחה, מוכנות המציע למתן השירותים	10
2	מקצועיות	שליטה בתחומי העיסוק, ניסיון מעבר לנדרש בתנאי הסף של המכרז, הכרת תחום מערכות האבטחה בישראל, חדשנות טכנולוגית, ערכים מוספיים אותם מציע המציע לביטוח הלאומי במסגרת המכרז	10
3	מנהל הפרויקט	הבנת מנהל הפרויקט את תפקידו במכרז, יכולות טכנולוגיות וארגוניות, כושר הבעה, ביטחון אישי, יכולת להוביל השירותים הנדרשים	10
		סה"כ	30

ניקוד סף מינימאלי למרכיב האיכות:

רק הצעות אשר תזכינה לניקוד מינימאלי של לפחות 80 נקודות במצטבר מתוך 100 אפשריות עבור כלל מרכיבי האיכות כולם (סעיפים 3-1 לעיל) תעבורנה לשלב בדיקת רמת תאימות הפרויקט למפרט הטכני אשר מופיע בנספח ט'. יתר ההצעות תידחנה. עם זאת, במקרה בו רק שתי הצעות ומטה תזכינה לניקוד המינימאלי, תהיה רשאית ועדת המכרזים להפתית את הניקוד המינימאלי לגובה של 70 נקודות



7.3.4 בדיקת תאימות ההצעה למפרט הטכני במכרז

- א. עבור כל הצעה שתעמוד בניקוד הסף המינימאלי לאמות המידח לאיכות, תבוצע בדיקת תאימות הפריטים המוצעים על ידיה למפרט הטכני אשר בנספח טי.
 - ב. בנספח טי רשומים סך של 144 פריטים² אשר עבורם תבוצע בדיקת התאימות. הצעות אשר פריטיהן המוצעים יעמדו באופן מלא במפרט הטכני (כל 144 הפריטים = 100%) תעבורנה לשלב בדיקת הצעות המחיר.
 - ג. עבור הצעות אשר תגענה לרמת תאימות של 85% מסך 144 חפריטים (122 פריטים לפחות), יבוצע הנהל המפורט בסעיף ד' להלן. יתר ההצעות שלא תגענה לרמת סף של 85% תיפסלנה מהמשך השתתפות במכרז.
 - ד. בכל מקרה בו יעלו ממצאי בדיקת התאימות, כי ההצעה הנבדקת עומדת בלפחות 85% מסך הפריטים הנדרש (122 פריטים לפחות) יבוצע נוהל העבודה הבא:
 - 1) הביטוח הלאומי יפנה בהודעה ככתב לכל מציע להגשת פריט חלופי העומד כמפרט הטכני ללא כל שינוי במחיר המוצע.
 - 2) בהודעה יצוינו הפריטים אשר אינם עומדים בתנאי המפרט והסיכות לכך. המציע יידרש תוך עד 5 ימי עסקים (משליחת ההודעה אליו) להשיב להודעה לרבות פריטים חלופיים המוצעים על ידו (ללא ציון מחיר). מציע אשר לא יענה תוך טווח הזמן הנדרש עלול להיפסל מהמשך השתתפות במכרז.
 - 3) במקרה בו גם לאחר קבלת ההצעה לפריטים חלופיים, יימצא כי המציע אינו זוכה לסף הנדרש לבחינת התאימות (100%), תיפסל הצעתו מהמשך השתתפות במכרז.
- יובהר וידגש: הביטוח הלאומי יאפשר הצעה אחת בלבד לפריטים חלופיים ככל ויידרשו.

² פריטים בהצעת המחיר - 1-8, 11-22, 25-77, 82-152, 144 פריטים רלוונטיים לספירה

ק.נ
ק.כ



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאח

7.4 בדיקה וניקוד של הצעות המחיר

הצעת המחיר לכל מרכיב עלות תוגש על גבי נספח הצעת המהיר (17.10 בחוברת ההצעה), וצפ בקובץ Excel המצורף (נספח ט'2).

7.4.1 מרכיבי עלות - שירותי תחזוקה ותמיכה

סה"כ משקל יחסי מרכיבי תחזוקה ותמיכה בניקוד העלות הכולל = 70%

7.4.1.1 מרכיב עלות תחזוקה למצאי ציוד קיים

#	מרכיב העלות	מחיר מוצע	שיטת התשלום	מס. שנים משוערות למימוש שירותי תחזוקה	משקל יחסי באחוזי %	שיטת חישוב ציון משוקלל $P_a =$
		P_1		Q_1	W_1	$P_a = Q_1 \cdot P_1 \cdot W_1 \cdot 30M$
1.	פתן שירותי תחזוקה למצאי ציוד קיים	אחוז מוצע לתחזוקה לשנה אחת בהתאמה לשווי מצאי קיים מוערך. אחוז מירבי משווי המצאי הקיים להצעה: 6%	תשלום חודשי קבוע וסופי במתכונת "רייטינג" (התשלום החדשי ייגזר סעלות שנתית האגורת מהצעת המציע)	7 שנים	55%	הכפלת אחוז תחזוקה מוצע בשווי מצאי קיים (30 מיליון ₪) במס. שנים משוערות למימוש ובאחוז היחסי למרכיב זה - וקבלת "מחיר מוצע משוקלל לתחזוקה למצאי ציוד קיים" $P_a =$
* מציע אשר לא יציין אחוז מוצע עבור שירותי תחזוקה למצאי ציוד קיים, במספח הצעת המהיר (17.10) ובקובץ ה-Excel (נספח ט'2) - ייפסל מהמשך השתתפות במכרז. * מציע אשר יקבע אחוז מוצע עבור שירותי תחזוקה למצאי ציוד קיים, מעבר לאחוז המירבי אשר נקבע במסמכי המכרז - ייפסל מהמשך השתתפות במכרז.						

* אין במס. חשנים המשוערות, כדי לחייב את הביטוח הלאומי בכל התהליכות מכל סוג שהוא. יובהר כי שיטת חישוב התמורה בגין תחזוקת המצאי תהא כדלקמן:

- עם הגשת החשבון החודשי על ידי הזוכה לביטוח הלאומי, יערוך הביטוח הלאומי בדיקה אודות ציוד חדש שהותקן באותו החודש במקום ציוד קיים (אשר עברו משולמת לזוכה תמורה לשירותי התחזוקה).
- הביטוח הלאומי יקוץ מסך שווי המצאי הקיים (30 מיליון ₪), את ערך חקנייה של הציוד שהוחלף, ויחשב את אחוז התחזוקה משווי המצאי המתקבל לאחר הקיזוז.
- יובהר כי ככל תודש ייקבע שווי מצאי קיים מענדכן לחישוב אחוז התחזוקה. לפיכך שווי המצאי הקיים צפוי לקטון הדרגתית מ-30 מיליון ₪, במחלף תקופות ההתקשרות.
- מנגנון זה יופעל בשל שילוב של ציוד ומערכות חדשים בעלי אחריות יצרן ל-3 שנים, אשר מייתר תשלום כפול לזוכה עבור שירותי התחזוקה לאותו ציוד או מערכת.

7.4.1.1



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאד

7.4.1.2 מרכיב עלות - שעות עבודת טכנאי

#	מרכיב העלות	מחיר מוצע	שיטת התשלום	כמות שעות טכנאי משוערת לצריכה בכל תקומות ההתקשרות (7 שנים) שנתית	משקל יחסי באחוזים	שיטת חישוב ציון משוקלל $Pb = Q2 \cdot P2 \cdot W2 \cdot 260$
		P2		Q2	W2	$Pb = Q2 \cdot P2 \cdot W2 \cdot 260$
2.	שעת בעל מקצוע עבור עבודות שלא נכללות בתכולות השירותים המבוקשים ובאחריות חספק על פי המכרז והסכם ההתקשרות	אחוז הנחה עבור מחיר מירבי של 260 ₪ + מע"מ לשעת עבודה לכל בעל מקצוע	תשלום לשעת עבודה במעל	35	5%	הכפלת אחוז הנחה במחיר המירבי לשעה (260), בכמות המשוערת לצריכה ובמשקל היחסי למרכיב זה וקבלת: "מחיר משוקלל לעבודות שעות טכנאי $Pb =$ "

* הציע אשר לא יצוין מחיר מוצע עבור שעות עבודת טכנאי, בנספח הצעת המחיר (10,17) ובקובץ ה-Excel (נספח סי' 2) – תיחשב הצעתו כאילו הציע את המחיר המירבי – 260 ₪ + מע"מ.

* הציע אשר יציע מחיר גבוה מהמחיר המירבי עבור שעות עבודת טכנאי, תיחשב הצעתו כאילו הציע את המחיר המירבי.

* אין בכמות השעות המשוערת, כדי לחייב את הביטוח הלאומי בכל התחייבות מכל סוג שהוא.

7.4.1.3 מרכיב עלות - תחזוקת פריטים חדשים מעבר ל-3 שנות אחריות

#	מרכיב העלות	מחיר מוצע	שיטת התשלום	סך רכישות פריטים משוער לכל תקומות ההתקשרות	משקל יחסי באחוזים	שיטת חישוב ציון משוקלל $Pc = Q3 \cdot P3 \cdot W3 \cdot 20M$
		P3		Q3	W3	$Pc = Q3 \cdot P3 \cdot W3 \cdot 20M$
3.	תחזוקת פריטים חדשים שנרכשו מעבר למצאי מערכות קיים (ביום פריסום המכרז)	אחוז מוצע לתחזוקה שנתית החל מהשנה הרביעית עבור כל פריט חדש (שיצא מאחריות). אחוז מירבי להגשה: 4.5%	תשלום חודשי וחד ערכי לכל פריט מיום סיום תקומת האחריות שלו (3 שנים) – על פי הכפלת אחוז התחזוקה כעלות רכישת הפריט (התשלום החדשי) ייגור מעלות שנתית הנגזרת מהצעת המציע	5 מיליון ₪ רכישות משוער ב-שנה אחת < סך הכל 20 מיליון ₪ ב-4 שנים	40%	הכפלת האחוז המוצע כסך רכישות משוער ב-20 מיליון ובמשקל היחסי למרכיב זה וקבלת: "מחיר משוקלל למרכיב עלות תחזוקת פריטים חדשים מעבר ל-3 שנים $Pc =$ "

* הציע אשר לא יצוין אחוז מוצע עבור שירותי תחזוקת פריטים מעבר ל-3 שנות אחריות, בנספח הצעת המחיר (10,17) ובקובץ ה-Excel (נספח סי' 2) – יימסל מתשדך השתתפות במכרז.

* הציע אשר יציע אחוז מוצע עבור שירותי תחזוקת תחזוקת פריטים מעבר ל-3 שנות אחריות, מעבר לאחוז המירבי אשר נקבע במסמכי המכרז – יימסל מהמשך השתתפות במכרז.

* אין בשווי רכישות הפריטים המשוער, כדי לחייב את הביטוח הלאומי בכל תתחייבות מכל סוג שהוא.



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ-2024(2033), לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל תל אביב

7.4.1.4 סיכום ניקוד עלות - שירותי תחזוקה ותמיכה PD =

בשלב זה ייסכמו כלל המחירים המשוקללים מסעיפים 7.4.1.1, 7.4.1.2, 7.4.1.3 לכלל סכום משוקלל אחד אשר יהא – "מחיר משוקלל למרכיבי תחזוקה (סעיף 7.4.1.1 לעיל) על פי הנוסחה:

$$PD = Pa + Pb + Pc$$

7.4.2 מרכיב עלות – אספקה, התקנה ותחזוקה לציווד ומערכות חדשים

סה"כ משקל יחסי מרכיבי תחזוקה ותמיכה בניקוד העלות הכולל = 30%

#	מרכיב העלות	מחיר מוצע	שיטת התשלום	קבוצת ציוד	משקל יחסי באחוזים	שיטת חישוב ציון משוקלל PE
		P4, P5, P6, P7			W4, w5, w6, w7	PE
4.	אספקה, התקנה	אחוז הנחה גורף למחיר מירבי לכל קבוצת פריטים (על פי המפורט בנספח ט"ז – הצעת המחיר ב-Excel)	תשלום לפריט לאחר קיזוז אחוז הנחה גורף	A	W4= 10%	(1) הכפלת אחוז הנחה מוצע בסכום המולל למחירים המירביים לקבוצת ציוד.
5.	אחזיק ותחזוקה מלאים ל-3 שנים			B	W5=20%	(2) הכפלת תמכפלה המתקבלת במשקל (כאחוזים) לכל קבוצת ציוד וקבלת: "מחיר משוקלל לקבוצת ציוד"
6.				C	W6=30%	(3) חיבור כל המחירים המשוקללים לכל קבוצות הציוד לסכום אחד אשר יהא – "מחיר מוצע משוקלל מרכיב עלות אספקה, התקנה ותחזוקה לציווד ומערכות חדשים PE =
7.				D	W7=50%	

* מציע אשר לא יציין אחוז מוצע עבור אספקה, התקנה ותחזוקה לציווד ומערכות חדשים, בנספח הצעת המחיר (17.10) ובקובץ ה-Excel (נספח ט"ז) - תיתקב הצעתו כאילו הציע את המחיר המירבי לכל פריט (כמאפיין בנספח ט"ז).

אופן ניקוד מרכיב עלות אספקה, התקנה ותחזוקה לציווד ומערכות חדשים על פי הנוסחה:

$$PE = \sum_{i=4}^7 P_i \cdot W_i$$

7.4.3 חישוב וניקוד כולל להצעת המחיר

א. בשלב ראשון יחושב "המחיר המשוקלל לכל הצעת מחיר (PF)" על פי חיבור המחירים המשוקללים אשר התקבלו מסעיפים 7.4.1.1 ו-7.4.1.2 לעיל והכפלת כל אחד בהתאמה למשקל היחסי אשר נקבע במכרז. המחיר המשוקלל הכולל לכל הצעה (PF) יחושב על פי הנוסחה הבאה:

$$PF = (PD \cdot 70\%) + (PE \cdot 30\%)$$

א. בשלב שני תנוקדנה הצעות המחיר על פי המחיר המשוקלל (PF). ההצעה בעלת המחיר המשוקלל המוצע הנמוך ביותר (להלן – "ההצעה הזולה") תקבל את ניקוד העלות המירבי = 100 נקודות. יתר ההצעות תקבלנה את ציון בהתאמה להצעה הזולה בהתאם לנוסחה:

$$X 100 = \frac{\text{עלות משוקללת להצעה הזולה}}{\text{עלות משוקללת להצעה נבדקת}} = \text{ניקוד עלות הצעה נבדקת}$$



7.4.4 שלב ד' - קביעת ציון משוקלל להצעה

לכל הצעה יחושב ניקוד מצטבר מסעיפי האיכות והעלות הנ"ל אשר יהא "ציון משוקלל להצעה" בהתאם לנוסחה הבאה:

$$\text{ציון איכות ועלות משוקלל להצעה} = (40\% \times \text{ציון איכות נצבר}) + (60\% \times \text{ציון עלות})$$

7.4.5 דירוג ההצעות

- ההצעות תדורגנה בהתאם לציון המשוקלל להצעה, כאשר ההצעה שציונה המשוקלל יהיה הגבוה ביותר, תיבחר כהצעה הזוכה בכפוף לדיון החל.
- אם לאחר שקלול ההצעות כמפורט לעיל, ההצעות בעלות הציון המשוקלל הגבוה ביותר תקבלנה ציון זהה, יפעל הביטוח הלאומי בהתאם להוראות סעיפים 32 ו-72 לחוק חובת מכרזים, התשנ"ב-1992, בדבר "עסק בשליטת אישה" ובדבר "עידוד משרתי מילואים בעסקים זעירים, קטנים או בינוניים" בהגדרתם שם, וזאת בתנאי שהמציע עומד בדרישות החוק.
- ככל וייווצר שוויון בין המציעים גם לאחר יישום האמור בסעיף ב' לעיל – תערך הגרלה בין המציעים הרלוונטיים.
- הכרזת המציע אשר הצעהו דורגה ראשונה – כ"זוכה במכרז", תבוצע אך ורק לאחר השלמת כל חובותיו של המדורג ראשון על פי המפורט בסעיף 14 להלן.

7.4.6 זוכה חלופי (כשיר נוסף)

- הביטוח הלאומי שומר לעצמו את הזכות, לבחור זוכה חלופי במכרז, אחד או יותר, שיהיה המציע שהצעתו תדורג הבאה בתור לאחר הזוכה וכך הלאה. היה ומכל סיבה שהיא, לא ייחתם חוזה ההתקשרות עם הזוכה על ידי הביטוח הלאומי ו/או לאורך תקופת ההתקשרות לא עמד הזוכה כמכרז בהתחייבות כלשהי מהתחייבויותיו, וכתוצאה מכך בוסל ההסכם עמו או בוטל חלק ממנו, יהא רשאי (אך לא חייב) הביטוח הלאומי להתקשר עם הזוכה החלופי לצרכי אספקת השירותים על פי המכרז, בכפוף לאישור ועדת מכרזים.
- כל הכללים והתנאים המפורטים במכרז זה, המחייבים את הזוכה, יחייבו גם את ה"זוכה החלופי" במידה ויידרש לחתום על החוזה וכיו"ב.

7.4.7 עיון בהצעות מציעים אחרים

- המציע מצהיר כי ידוע לו שעל פי תקנות חובת המכרזים התשנ"ג-1973 (להלן – תקנות חובת המכרזים) יתכן שתהיינה פניות של מציעים אחרים שלא זכו במכרז, לראות את הצעתו אם זכה. כמו כן, מצהיר המציע כי אין לו התנגדות לכך ואין צורך לבקש ממנו רשות להראות את הצעתו, בכפוף לחוק חובת המכרזים ותקנותיו.
- מציע רשאי לציין מראש, על גבי נספח נפרד ומנומק שיצרף להצעתו, אלו חלקים בהצעתו יש בהם לדעתו סוד מסחרי או סוד מקצועי. מציע שלא סימן חלקים בהצעתו כסודיים יראוהו כמי שמסכים למסירת ההצעה כולה לעיון מציעים אחרים. לתשומת לב המציע, מציע שלא יציין על גבי נספח נפרד כאמור לעיל, נימוקים מפורטים מדוע מדובר בסוד מסחרי ו/או מקצועי כאמור ו/או שוועדת המכרזים תסבור שהנימוקים אותם ציין המציע בהודעתו הינם נימוקים לאקונויים.

7.4.5
7.4.6
7.4.7



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ/2033(2024), לאספקה, התקנה ויחזוקה של מערכות אבטחה במסגרת נמך מאו

- שאין בהם כדי להעיד על סודיות החלקים/ים בהצעת המציע, יראוהו כמי שמטכיים למסירת ההצעה כולה לעיון מציעים אחרים.
- ג. לתשומת לב המציע, סימון חלקים בהצעה כסודיים מחווה הודעה בכך שחלקים אלו בהצעה סודיים גם בהצעותיהם של המציעים האחרים. מכאן שהמציע מוותר מראש על זכות עיון בחלקים אלו של המציעים האחרים.
- ד. מודגש כי למרות האמור לעיל, וועדת המכרזים והא רשאית על פי שיקול דעתה להציג כל מסמך שלהערכתה המקצועית אינו מהווה סוד מסחרי או סוד מקצועי והוא דרוש כדי לעמוד בדרישות חוק חובת המכרזים ותקנותיו.
- ה. מציע שייבקש לממש את זכותו כאמור לעיל, יפנה לאיש הקשר במכרז, בתוך 30 ימים ממסירת החלטת ועדת המכרזים על הזוכה במכרז.

7.4.8 זכויות הביטוח הלאומי

- א. מציע שלא יעמוד בתנאי הסף הצעתו תפסל על הסף.
- ב. הביטוח הלאומי רשאי על פי שיקול דעתו הבלעדי, לצמצם/ להגדיל את היקף השירות – בלא שיתחייב בפיצוי כלשהו בגין כך.
- ג. הביטוח הלאומי אינו מתחייב לקבל את ההצעה בעלת הציון המשוקלל הטוב ביותר או כל הצעה שהיא, בכפוף לדיון. הביטוח הלאומי יהיה רשאי להתקשר כהסכם על כל חלקיו ונספחיו עם כל מי שהביטוח הלאומי יחליט לפי שיקול דעתו הכלעדי והבלתי מסווג.
- ד. הביטוח הלאומי שומר לעצמו את הזכות לפנות למציעים לצורך קבלת הצהרות על הצעתם.
- ה. מבלי לגרוע בבליית האמור לעיל, לאחר קבלת ההצעות, הביטוח הלאומי יהיה רשאי נאך לא חייב) לדרוש הסברים /או הבהרות /או השלמות /או מסמכים מן המציעים כולם או אחדים מהם וכן לפנות אל הממליצים הרשומים בהצעתם לרכות ממליצים שאינם רשומים בה, לקבלת תווית דעת מקצועית.
- ו. הביטוח הלאומי רשאי לכסל מכרז זה או לדחות את ביצועו וזאת על פי שיקול דעתו הבלעדי, ללא צורך במתן הסבר למציעים /או לשפותם/לפצותם, לרבות לאחר חמועד האחרון להגשת הצעות. במסגרת שיקול דעתו לעניין זה, יהיה הביטוח הלאומי רשאי להתחשב, בין היתר, במספר ההצעות שתוגשנה בפועל, במידת התאמתן של הצעות אלה לדרישות מכרז זה ובסכומי התשלום שנקבו בהן. הודעה על ביטול/מכרז חדש או דחיית ביצוע המכרז תישלח למציעים בכתב ולא יאוחר מ-14 יום לאחר ההחלטה על ביטול/דחיית הליך זה.
- ז. הביטוח הלאומי רשאי לפצל את הוכייה בין מספר זוכים, להזמין חלק מהשירותים המבוקשים /או לממש את ההצעה בחלקים או שלבים, הכל לפי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט.
- ח. הביטוח הלאומי שומר לעצמו את הזכות שלא להתחשב כלל בהצעה שהיא בלתי סבירה מבחינת המחיר לעומת מהות ההצעה, תנאיה, תוסר התייחסות מפורסת לסעיף מסעיפי המכרז, שלדעת הביטוח הלאומי מונע הערכת ההצעה כדבעי. מבלי לגרוע מהיקף שיקול הדעת השמור לביטוח הלאומי, הביטוח הלאומי יהיה רשאי שלא לבחור בהצעה שהמחיר הנקוב בה אינו סביר /או תואם את דרישות המכרז, והכל בין אם המחיר גבוה מדי או נמוך מדי, לדעת הביטוח הלאומי באופן שיש בו כדי להטיל ספק ביכולתו של המציע לבצע את השירותים.



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמך מאז

- ט. בנוסף ומבלי לגרוע מהוראות מכרז זה, הוראות כל דין והלכה פסוקה, ועדת המכרזים רשאית מנימוקים שיירשמו להורות על תיקון כל פגם שנפל בהצעה או להבליג על הפגם, וזאת אם מצאה כי החלטה זו משרתת באופן המרבי את טובת הציבור ואת תכליתו של מכרז זה.
- י. הביטוח הלאומי רשאי בכל עת, בהודעה שתועבר בכתב, להקדים או לדחות את המועד האחרון להגשת ההצעות וכן לשנות מועדים ותנאים אחרים הנוגעים למכרז זה, על פי שיקול דעתו המוחלט.
- יא. אין באמור לעיל בכדי לגרוע מזכויות הביטוח הלאומי על פי כל דין וראו לוועדת מכרזים על פי חוק חובת מכרזים, תשנ"ג-1993 או התקנות על פיו.

8 בדיקת איכות והתאמה

- א. הביטוח הלאומי או כל גורם אחר שהוסמך על ידי רשאי בכל עת לבדוק את איכות אספקת השירותים על ידי הזוכה והתאמתם לדרישות המכרז.
- ב. כמו כן, רשאי הביטוח הלאומי או כל גורם שהוסמך על ידי לבדוק את מידת יכולתו של הזוכה לעמוד בדרישות המכרז. הזוכה מתחייב להעביר לביטוח הלאומי את הנתונים, המסמכים תוך 14 ימים מהמועד שבו התקבלה דרישת הביטוח הלאומי. הנתונים לעיל ייבחנו על ידי נציג הביטוח הלאומי כדי לוודא את התאמתן לדרישות שבמכרז.
- ג. במידה ויימצאו ליקויים ברמת איכות אספקת השירותים על ידי הזוכה, הביטוח הלאומי יוציא דו"ח אשר יכלול את המועד הקצוב והשלמת תיקון הליקויים.
- ד. במידה ויתברר על פי תוצאות הבדיקה כי אין ביכולתו של הזוכה לעמוד בדרישות המכרז, רשאי הביטוח הלאומי לבטל את הזכייה.

9 הפסקת ההתקשרות עם הזוכה

הביטוח הלאומי יהא רשאי להפסיק את ההתקשרות עם הזוכה בכל עת, לפי שיקול דעתו הבלעדי, על פי המוגדר בהסכם (פרק ג' למכרז).

10 שלמות ההצעה ואחריות כוללת

- א. כרוך ומוסכם על הצדדים כי ההצעה המוגשת היא שלמה ומוצעת כיחידה אינטגרטיבית ותפעולית אחת.
- ב. הזוכה לא יפעיל קבלני משנה למתן השירותים ללא אישור הביטוח הלאומי בכתב. הכיטוח הלאומי רשאי לא לאשר העסקת עובד /קבלן משנה מטעם הזוכה מכל סיבה שהיא ללא צורך בנימוק/הסבר כלשהו, והחלטתו תהיה סופית ומכרעת.
- ג. במידה ויופעלו קבלני משנה ע"י הזוכה, ייחשב הזוכה לקבלן הראשי ויהיה אחראי לכל הפעילויות והתוצרים שלו ושל כל מי מטעמו, בנוסף יחיה עליו להגיש לביטוח הלאומי את פרטי קבלני המשנה לאישור מראש של הביטוח הלאומי.
- ד. למען הסר ספק, באחריות הזוכה לדאוג כי כל קבלני המשנה עימם יתקשר לצורך מתן השירותים נשוא מכרז זה לביטוח הלאומי, יעמדו בתנאים ובדרישות המפורטות במסמכי המכרז.
- ה. הטכס בין הזוכה לקבלן המשנה לא ישחרר את המציע ממחויבויותיו ומאחריותו הכוללת כלפי הביטוח הלאומי.

ק.א

ק.א



1. הביטוח הלאומי יחיה רשאי לפסול בכל עת ולפי שיקול דעתו הבלעדי קבלן משנה, שיועסק במתן השירותים מטעם הזוכה, מבלי לנמק וללא כל התחייבות כלפי הזוכה ו/או קבלני המשנה מטעמו ובמקרה זה קבלן המשנה ו/או העובדים מטעמו יפסיקו את מתן השירות לביטוח הלאומי מיד. כמו כן, הביטוח הלאומי רשאי שלא לפנות לזוכה בבקשה להצעת מהיר לאורך כל תקופת ההתקשרות, במידה והזוכה הפעיל קבלן משנה שאינו עומד בדרישות המפורטות לעיל.
2. מובהר כי הזוכה ו/או קבלן משנה מטעמו ו/או מי מטעמם לא יהיו וכאים לכל פיצוי ו/או שיפוי בגין הפסקת עבודת קבלן המשנה לפי סעיף זה.

11 תקופת ההתקשרות

תקופת ההתקשרות תהיה למשך 3 שנים אחת מיום החתימה על ההסכם עם הזוכה. לביטוח הלאומי האופציה להאריך את ההתקשרות ל-4 תקופות נוספות בנות שנה כל אחת ועד סך הכל של 7 שנים מיום החתימה על הסכם ההתקשרות.

הארכת תקופת ההתקשרות תבוצע בהודעה מוקדמת לזוכה של 60 ימים לפני תום תקופת ההתקשרות הרלוונטית. איחור במתן הודעה בכתב לזוכה על הארכת ההסכם לא יפורש כעילה לביטול ההסכם על ידי הביטוח הלאומי. במהלך כל תקופת זו יוכל הביטוח הלאומי לרכוש את השירותים המבוקשים מהזוכה. בתקופות האופציה יחולו על הצדדים כל תנאי ההסכם ובנוסף מנגנון ההצמדה בהסכם ההתקשרות (פרק ג' למכרז).

מודגש כזאת כי מימוש תקופת ההתקשרות הראשונה לרבות הארכת ההתקשרות, מותנים בזמינות תקציבית ובהוצאת הזמנות רשמיות לזוכה, בכל שנה ושנה.

12 בעלות על המכרז והשימוש בו (קניין רוחני)

12.1 בעלות על המכרז והשימוש בו

המכרז הוא קניינו הרוחני של הביטוח הלאומי, אשר מועבר למציע לצורך הגשת הצעה כלבד. אין לעשות בו שימוש שאינו לצורך הכנת ההצעה.

12.2 בעלות על ההצעה והשימוש בה

מסמך התשובה (ההצעה) הוא רכוש של המציע. הביטוח הלאומי מתחייב לשמור את תוכן הצעת המציע במסגרת חובת הסודיות הנדרשת ולא לעשות שימוש בהצעת המציע, אלא לצרכי מכרז זה.

13 שמירה על סודיות ואבטחת מידע

הזוכה מתחייב לפעול על פי הנהיות הביטוח הלאומי כמוגדר בחסכם בכל הקשור לשמירת סודיות, ובכלל זה להסדרת אבטחת המידע ונוחלי הגישה למידע, לאיסוף, לסימון, לאימות ולעיבוד נתונים.

14 תנאים לחתימה על הסכם התקשרות

- להלן התנאים אותם מחויב למלא המציע אשר הוכרז כזוכה על ידי ועדת המכרזים, אשר יהוו תנאי לחתימת הסכם התקשרות על ידי הביטוח הלאומי:
 - א. תגשת ערבות בנקאית בדין זכיה (ערבות ביצוע).



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד

הזוכה יגיש לביטוח הלאומי ערבות אוטונומית בלתי מותנית בגובה של 5% מגובה הצעת המחיר שלו לביצוע השירותים המבוקשים.

הערבות תמא בתמאם לנוסח המפורט בנספח ו' להסכם ההתקשרות.

ב. המצאת הסכם התקשרות חתום על ידי מורשה החתימה אצל המציע שהוכרז כזוכה בוועדת המכרזים.

הזוכה יחתום על הסכם ההתקשרות המצורף בפרק נ' למסמכי המכרז. מסמך זה על כל נספחיו ותשובות הביטוח הלאומי לשאלות ההבהרה יהיו חלק בלתי נפרד מההסכם שייחתם.

ג. התחייבות לסחיות ולהיעדר ניגוד עניינים - הגשה של התחייבות לסחיות ולהיעדר ניגוד עניינים, בהתקשרויות בהן חוגגה במסמכי המכרז דרישה כאמור על פי הנוסח המחייב בנספח ד' להסכם ההתקשרות.

ד. ביטוח

הפוליסות ואישור קיום ביטוחים לצורך חתימה על הסכם התקשרות, כמצורף בנספחים ג', ג'1/ להסכם ההתקשרות יימסרו לביטוח הלאומי בתוך 14 ימי עבודה מהודעת הביטוח הלאומי לזוכה על זכייתו במכרז זה או בלות זמנים אחר שהביטוח הלאומי יקבע, וכתנאי לחתימה על הסכם התקשרות.

ה. חתימת הביטוח הלאומי על ההסכם מותנית במילוי כל ההתחייבויות השונות הנדרשות לעיל. אם המציע לא ימלא את כל הדרישות הנ"ל או לא יחתום על הסכם התקשרות כנדרש, הביטוח הלאומי שומר לעצמו את הזכות לא לחתום על הסכם התקשרות עימו.

ו. למען הסר ספק מובהר, כי אין בחודעה על מציע זוכה במכרז זה בכדי לסיים את הליכי הבחירה או כדי ליצור יחסים חוזיים בין הביטוח הלאומי והמציע הזוכה וכי בטרם חתימת מורשי החתימה מטעם הביטוח הלאומי על החוזה בין הצדדים (לא כראשי תיבות), הביטוח הלאומי רשאי לבטל או לשנות את החלטתו על פי שיקול דעתו הכלכלי והמחלטי.

ז. עבור חברה או שותפות יש להציג נסח חברה ושותפות עדכני המראה כי לתאגיד אין חובות כגון אגרה שנתית בגין שנים שקדמו לשנה בה מוגשת הצעה זו וכי לא נרשם כתאגיד מפר חוק או בהתראה לפני רישום כתאגיד מפר חוק.

עבור עמותה או חברה לתועלת הציבור או מלכ"ר יש להציג אישור על ניהול תקין בתוקף מרשות התאגידים או לחילופין שלחציג אישור על הגשת מסמכים של יחידת רשם העמותות במשרד המשפטים.



פרק ב' –

המפרט המיוחד



15 השירותים המבוקשים במכרז

בנספח ט"3 מופיע פירוט אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז בהיבטי שיטות עבודה ונהלים לתחזוקות מצאי קיים, להתקנות ציוד ומערכות חדשות, לתכולות אחריות ותמיכה ועוד.

15.1 התארגנות הזוכה למתן השירותים המבוקשים

15.1.1 כללי

- א. לצורך התארגנות הזוכה למתן השירותים מוקצים 4 שבועות ממועד חתימת הסכם ההתקשרות (להלן – "תקופת ההתארגנות"). יובהר כי בתקופת ההתארגנות לא תשולם לזוכה תמורה כלשהי.
- ב. בתקופת ההתארגנות נותן השירותים הנוכחי (G1) ימשיך לספק שירותים לביטוח הלאומי.
- ג. על הזוכה להיערך על כל מערכותיו הארגוניות והתפעוליות לרבות כוח האדם המקצועי כנדרש, לצורך חפיפה ולימוד של מכלול הנושאים הקשורים ביצוע השירותים המבוקשים מול נציג המזמין ונותן השירותים הנוכחי.
- ד. על הזוכה להתארגן כך שבמועד קבלת האחריות הרשמית שלו על המערכות וציוד הביטחון יפעיל בלעדית את מערכי השירותים חשונים המפורטים במכרז במתכונת מלאה.
- ה. בתקופת ההתארגנות באחריות הזוכה להביא לידיעת נציג המזמין כל מקרה של אי הכנה בתחומי השירותים הנדרשים, חוסר בחומרי רקע כגון נהלים והנחיות, אילוצים תפעוליים וארגוניים בהם נתקל לצורך התארגנותו למתן השירותים באופן מלא והכל על פי תנאי המכרז.
- ו. בתקופת ההתארגנות באחריות הזוכה להביא לידיעת נציג הביטוח הלאומי כל מקרה של גילוי תקלה או אי תקינות ציוד אשר לחוות דעתו יש להתייחס אליו למני קבלת אחריות רשמית שלו על תחזוקת הציוד והמערכות באתרי הביטוח הלאומי. יובהר כי נציג הביטוח הלאומי הינו הסמכות הבלעדית לקבלת החלטה אודות הטיפול הנדרש, הגורם המתקן והגורם המשלם.
- ז. יובהר כי אי מובנות הזוכה לקבלת אחריות מלאה על מערכות וציוד הכיטחון במשרד (על כל תכולת השירותים המפורטים להלן) בתום תקופת ההתארגנות, עלולה לגרום להפסקת ההתקשרות עם הזוכה על כל המשתמע מכך בהתאם לתנאי המכרז, ולהעברת ביצוע השירותים למציע אחר או לספק אחר על פי שיקול דעתו הבלעדי של הביטוח הלאומי.

**15.2 אבני הדרך במהלך תקופת ההתארגנות****15.2.1 טבלת אבני הדרך**

#	מעילות	סעיף במכרז
1.	חפיפה של הזוכה עם נותן השירותים הנוכחי	15.2.2
2.	מפגש התנעה	15.2.3
3.	קבלת אחריות רשמית	15.2.4

15.2.2 חפיפה של הזוכה עם נותן השירותים הנוכחי**א. מטרת החפיפה**

- 1) חיברות של צוות הזוכה עם המערכות, הציוד, שגרות התחזוקה בכל אתרי הביטוח הלאומי.
- 2) בחינת דמת התחזוקה וגילוי תקלות או תקינות של ציוד.
- 3) איסוף וריכוז כלל החומרים הטכניים הקשורים למערכות ולציוד.

ב. תוצרי החפיפה

- 1) קבלת החלטה אודות אחריות הטיפול בתקלות או באי תקינות של הציוד והמערכות בכל אתר. **יובהר ויודגש: הגורם הקובע בנוגע לאחריות הטיפול יהיה נציג הביטוח הלאומי.**

- 2) תיק ממוחשב לאתרי הביטוח הלאומי המפרט את תכולת הציוד והמערכות לרבות מרכיבים ומאפיינים טכניים. התיק הממוחשב יהיה האמצעי הממוחשב אשר הוצג על ידי הזוכה בהצעתו ואושר על ידי הביטוח הלאומי בחליף המכרז. בתיק הממוחשב יצורפו באופן דיגיטלי כלל המסמכים, המפרטים והניירות הרלוונטיים.

יובהר כי התיק הממוחשב על נתוניו ייחשב כרכוש הביטוח הלאומי וישאר ברשות הביטוח הלאומי עם תום תקופת ההתקשרות עם הזוכה.

15.2.3 מפגש התנעה

- א. עם השלמת משימות הזוכה המפורטות בסעיף 15.2.2, יוזמן צוות הזוכה למפגש התנעה עם נציגי הביטוח הלאומי. במפגש ילובנו ויחודדו נחלי העבודה ובנוסף תוצג תכנית העבודה המוצעת על ידי הזוכה וכן התיק הממוחשב שנבנה על ידי הזוכה לאתרי הביטוח הלאומי.
- ב. **תכנית העבודה תבוסס על מפרט אופן ניהול התחזוקה המוצג בנספח ט'3 המצורף למכרז זה.**
- ג. במסגרת תכנית עבודה זאת יוזע למערכת כלל שגרות התחזוקה השוטפות, נחלי העבודה, הקצאת המשימות, טפסי המעקב והבקרה, לוחות זמנים וכל הנדרש למימוש מלא של שירותי התחזוקה וההתקנה של הציוד והמערכות באתרי הביטוח הלאומי.
- ד. רשימת הפעילויות כשלב זה תוזן ותנוהל באמצעות התיק הממוחשב אותו יפעיל הזוכה.

15.2.4 קבלת אחריות רשמית

תוך 4 שבועות ממועד חתימת הסכם ההתקשרות, יקבל הזוכה אחריות מלאה על כלל ציוד ומערכות הביטחון במתח נמוך מאוד בכל אתרי הביטוח הלאומי, ובכל התחומים המפורטים במסגרת השירותים המכוסים במכרז **AS IS**.



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מסמך מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד עם קבלת האחריות, לזוכה לא תהא כל טענה מכל סוג שהוא אודות מצב הציוד, המערכות, שגרות התחזוקה וההתקנה, תכניות ונחלי עבודה אשר מפורטים במכרז ואשר נקבעו במהלך תקופת התארגנות.

יובהר כי בכל מקרה בו יתגלה ליקוי תחזוקתי או במקרה בו תועלה דרישה על ידי הביטוח הלאומי לתיקון מכל סוג שהוא לא יובל הזוכה לטעון כי התיקון אינו באחריותו משום שהוא נובע או קשור להזנת קודמת.

15.3 מתן שירותים שוטפים על ידי הזוכה

15.3.1 אופן ביצוע השירותים המבוקשים

בכל הקשור למתן השירותים לרבות שיטות העבודה, אופן ההתקנות, מתן שירות ואחריות ועוד – יידרש הזוכה לפעול על פי המפורט בנספח ט'3 המצורף בנספח למסמך זה.

15.3.2 מוקד השירות אשר יופעל על ידי הזוכה

במהלך כל תקופת ההתקשרות יפעיל הזוכה מוקד שירות אשר ימוקם במשרדי הזוכה על פי העקרונות הבאים:

- מוקד הזוכה יטפל בקריאות שירות, תלונות ופניות אשר יגיעו אליו מכלל הגורמים המעורבים במתן השירותים במכרז (אנשי הקשר של הביטוח הלאומי בכל אתר, נציג הביטוח הלאומי, עובדי הזוכה). באחריות הזוכה לתעד בזמן אמת חפניות ולתאם מול גורמים אלה את הטיפול מפתיחת קריאת השירות ועד סגירתה המוחלטת.
- מוקד הזוכה יאושש על ידי מוקדן טלפוני אחד לפחות בימים א'-ח' בין השעות 08:00 עד 17:00. בוגן מטעמו של הזוכה יהיה זמין טלפונית לכל קריאת שירות בשעות שלאחר מכן לרבות סופי שבוע, חגים ויום כיפור. לכוון יהיו הכלים והמשאבים לטיפול ככל תקלה בשעות אלה.
- במוקד הזוכה יופעלו מערכות מחשב, אינטרנט מהיר ומרכזות טלפון רב קויות.
- הפניות תתקבלנה טלפונית או בדוא"ל ותנהלנה בתוכנה אשר באחריות הזוכה.
- המוקד יספק אחת לחמש לפחות או על פי דרישת נציג המזמין, טטיסטיקת פניות וניתוח תקלות כולל נתוני תגובה ועמידה בתנאי המכרז להם התחייב הזוכה.
- מוקד השירות יפעל על פי תכולות ומסגרות האחריות ותחזוקה אשר בנספח ט'3.

15.3.3 צוות הזוכה

ה. מנהל הפרויקט

15.3.3.1 כללי

מנהל הפרויקט יחיה העובד אשר תוצע על ידי הזוכה בהצעתו ואשר אושר על ידי הביטוח הלאומי במסגרת ההליך המברזי.

מנהל הפרויקט יהיה איש הקשר של הזוכה מול הביטוח הלאומי ונציגיו, ויתיה אחראי לתחומי הפעילות כדלקמן:

- הבטחת עמידת הזוכה בכל תנאי המכרז והטכס ההתקשרות.
- תכלול הפעילות חפנים ארגוניות של הזוכה, הנגזרת ממתן השירותים עבור הביטוח הלאומי.

ק.נ

א.ר



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאד

- ג. ריכוז זיווחים וסטטוס ביצוע מהמנהל המקצועי ומיתר עובדי הזוכה הנוטלים חלק במתן השירותים המבוקשים במכרז.
- ד. הגשת זמנות ביצוע והתחשבות שוטפת מול הביטוח הלאומי.
- ה. נציג הזוכה יפעל ברציפות ובזמינות מלאה ויעמוד לרשות הזוכה והביטוח הלאומי למשך כל תקופת ההתקשרות.
- ו. מנהל הפרויקט יועסק בהעסקה ישירה על ידי הזוכה (יחסי עובד מעביד) בכל מהלך תקופת ההתקשרות.

15.3.3.2 תנאי העסקה מנהל הפרויקטים הייעודי

- א. מנהל הפרויקטים יועסק על ידי הזוכה במתכונת של עובד – מעביד באמצעות תלוש שכר.
- ב. כדי שהזוכה יוכל למנות מנהל פרויקטים איכותי ולהעסיקו במשך כל תקופת ההתקשרות, הזוכה ישלם למנהל הפרויקטים משכורת חודשית בסך של לפחות 18,300 ₪ ברוטו בשנה הראשונה, כאשר בכל שנה יגדל השכר ב-לפחות 3%.
- ג. הזוכה יספק למנהל הפרויקטים לצורך אספקת השירותים את האמצעים המפורטים להלן:
 - 1) טלפון נייד חכם מסוג אייפון/סמסונג הדגם החדש ביותר (החלפה אחת לשלוש שנים) או שווי ערך, מאושר על ידי נציג הביטוח הלאומי.
 - 2) מחשב נייד עם כרטיס SIM מובנה.
 - 3) רכב צמוד. חרכב בעל תא מטען גדול בגובה של לפחות 400 ליטר ונפח מנוע 1,400 סמ"ק לפחות, הרכב יצויד במולטימדיה קבועה לרכב, כולל דלק/הטענת רכב חשמלי, ללא הגבלת ק"מ, במידה ויבחר הזוכה לספק למנהל הפרויקט רכב חשמלי יהיה עליו לספק עמדת טעינה בביתו (כולל כל ההוצאות הנלוות לכך). הרכב יהיה משנת 2025 ויוחלף מידי 3 שנים או 150,000 ק"מ (המוקדם ביותר). בכל מקרה יש לאשר את סוג הרכב ונפח המנוע מול נציג הביטוח הלאומי.
 - 4) בהתאם לנהלי ביטוח לאומי הזוכה יאשר לבן/בת הזוג של מנהל הפרויקטים הייעודי ולילדיו מעל גיל 21 לנהוג ברכב הנ"ל החל מהשעה 16:00 בכל יום או כימי חופשה/היעדרות מהעבודה.
 - 5) על הזוכה לדאוג לשירותי חניה באפליקציה דוגמת פנגו/סלופרק או שווה ערך.
 - 6) על הזוכה לאפשר למנהל הפרויקט נסיעות בכבישי אגרה על חשבון הזוכה.
- ד. הזוכה יציג אישורים לקיום תנאי העסקת מנהל הפרויקט בכל מועד שיידרש על ידי נציג הביטוח הלאומי.
- ה. כל שינוי בתנאים המפורטים לעיל יהיו באישור מראש של נציג הביטוח הלאומי.
- ו. **טכנאים**
 - הזוכה יעסיק בכל תקופת ההתקשרות (בהעסקה ישירה או בקבלנות משנה), טכנאים המוסמכים על ידו או על ידי יצרן המערכות, בכמות מספקת, לספק שירותי תחזוקה ותקנה למערכות ולציוד אשר בביטוח הלאומי.
 - בכל מקרה ישמש הזוכה כקבלן ראשי במכרז והא אחראי כלפי הביטוח הלאומי לכל פעילות שתבוצע על ידי מי מטעמו במכרז.



פרק ג' –

הסכם

התקשרות



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד

16 הסכם התקשרות

הסכם מספר _____

שגערך ונחתם בירושלים ביום ____/____/____

בין

הביטוח הלאומי, מרחוב יפו 217, ירושלים ע"י מר צבי כהן מ"מ מנכ"ל הביטוח הלאומי ומר ירון ישראלי
חשב הביטוח הלאומי או סגנו המורשים לחתום מטעמו

(להלן: "הביטוח הלאומי")

מצד אחד

לבינו:

_____ (שם מלא של הספק על פי המרשם) ה.פ.ע.מ.: _____

בכתובת: _____

(להלן: "הספק")

מצד שני

הואיל: והביטוח הלאומי מעוניין באספקת, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד (מנ"מ)
(להלן – "השירותים").

והואיל והביטוח הלאומי לביטוח לאומי פרסם מכרז מספר מ(2033)2024 – לאספקת השירותים
כמפורט במכרז, שהעתקו מצורף כנספח א' להסכם זה ומהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה
(להלן – "המכרז");

והואיל והספק, לאחר שעיין בכל ההנהיות והתנאים במפרט המכרז, הגיש הצעתו במכרז, שצילומה
מצ"ב מסומנת כנספח ז' ומהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה;

והואיל וועדת המכרזים בישיבתה מיום _____ בחרה בספק לאספקת השירותים כמפורט
בהסכם זה;

והואיל ולאחר מועד פרסום המכרז נמסרו בין הצדדים חבהרות שונות, שהעותקן רצ"ב ומסומן
כנספח ב';

והואיל והצדדים הסכימו שההבהרות תהיינה חלק בלתי נפרד מהסכם זה;

והואיל ולאחר בדיקה ובחינה של הצעת הזוכה ובחסתמך על נכונות הצהרותיו וכהתבסס על הנתונים
שבהצעתו הסכים הביטוח הלאומי לקבל את הצעת הזוכה לספק את השירותים לכל אזורי
הביטוח הלאומי בתנאים המפורטים להלן.

אי לכך הוצהר, תוסכם והותנה בין הצדדים כדלקמן:

7.10 ק.נ



הביטוח הלאומי

מסמך מוגיל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במונח נמוך מאוד

1. מבוא ונספחים

1.1 המבוא להסכם זה ונספחיו, על כל הצהרותיו וקביעותיו, מהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה ויקרא עמו בד בבד והוא מהווה בסיס להתקשרות הצדדים לפיו.

1.2 להסכם זה מצורפים הנספחים הבאים:

1.2.1 נספח א' - המכרז.

1.2.2 נספח ב' - מסמך תשובות וחבהרות לשאלות המציעים שהועבר בכתב לכל המציעים שהשתתפו במכרז.

1.2.3 נספח ג' - דרישות הביטוח.

1.2.4 נספח ד' - התחייבות לשמירה על טוידיות והיעדר ניגוד עניינים.

1.2.5 נספח ה' : נוסח מחייב לערבות בגין זכייה במכרז ("ערבות מכרז").

1.2.6 נספח ז' : התחייבות לפעול בהתאם לחוק חגנת חפרטיות ואבטחת מידע.

1.2.7 נספח ח' - הצעת הזוכה למכרז.

1.3 במקרה של סתירה בין הוראה כלשהי במסמכי המכרז (לרבות ההסכם) לבין הוראה כלשהי בהצעה - תכריע ההוראה שבמסמכי המכרז. במקרה של סתירה בין מסמך מאוחר לבין מסמך מוקדם מקרב מסמכי המכרז (לרבות ההסכם), יגבר המסמך המאוחר. במקרים אחרים של סתירה בין מסמכי המכרז (לרבות ההסכם), תכריע ההוראה שמיטיבה עם הביטוח הלאומי ו/או הפרשנות שמיטיבה עם הביטוח הלאומי, לפי שיקול דעת הכיטוח הלאומי. מובהר, כי הסר לא ייחשב כסתירה.

1.4 חלוקת ההסכם ונספחיו לסעיפים נועדה לצורכי נוחות והתמצאות בלבד ואין לתת להם כל משמעות פרשנית.

2. הגדרות ומונחים

לצורך הסכם זה יהיו הגדרות המונחים המפורטים להלן כהגדרות לצידם.

ההסכם	הסכם זה על כל נספחיו.
הביטוח הלאומי	הביטוח הלאומי לביטוח לאומי וכל מי שהוסמך על ידו.
המכרז	מכרז הביטוח הלאומי מספר מ(2033)2024
תשירותים	כל או חלק, לפי העניין, מהשירותים המפורטים במפרט המיוחד.
הלקוח	כל יחידות הביטוח הלאומי לביטוח לאומי.

3. תקופת ההתקשרות

3.1 חסכם זה יהיה לתקופה של 3 שנים אחת מיום החתימה על הסכם זה, דהיינו החל מיום ____/____/____ ועד ליום ____/____/____ (להלן: "תקופת הראשונה").

3.2 מוסכם על הצדדים כי ששת החודשים הראשונים לתקופת הראשונה יהיו תקופת ניסיון ובסופם מוקנית לביטוח הלאומי האפשרות שלא להמשיך בהתקשרות עפ"י הסכם זה, וחטפק מוזהר מראש על כל טענה ו/או תביעה כלשהי כלפי הביטוח הלאומי בקשר לסיום חסכם לרכות טענה ו/או תביעה בגין מניעת רווח.

3.3 לביטוח הלאומי האופציה להאריך את ההתקשרות עם הספק ל-4 תקופות נוספות בנות שנה כל אחת בהודעה לספק 60 יום לפני תום תקופת ההתקשרות ו/או כל אחת מתקופות האופציה. סך תקופת ההתקשרות תהא עד 7 שנים מיום חתימת הסכם זה.



מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל נתן
3.4 בתקופות האופציה יהולו על הצדדים כל תנאי הסכם זה ובנוסף מנגנון ההצמדה שבסעיף 10. הספק לא יסתמך על מימוש האופציה לפי הסכם זה הנתונה בלעדית לשיקול דעתו של הביטוח הלאומי.

4. הצהרות והתחייבויות הספק

- 4.1 הספק מצהיר ומאשר בזה כי הוא חוהם על הסכם זה לאחר שבחן היטב מסמכי המכרז ונספחיו הבינם היטב וקיבל מנציגי הביטוח הלאומי את כל ההסברים וההנחיות הנחוצים לו שמדרשו על ידו לגיבוש הצעתו והתחייבויותיו על פיו ועל פי הסכם זה ולא תהא לו כל טענה כלפי הביטוח הלאומי בקשר עם אי-גילוי מספק או גילוי חסר, טעות או פגם בקשר לאספקת השירותים בחתאם להסכם זה. כן מצהיר בזה הספק כי השירותים עומדים ועומדו בכל תנאי המכרז על נספחיו השונים.
- 4.2 הספק מצהיר כי היט בעל ניסיון מקצועי מתאים המאפשר לו לספק את השירותים על פי הנדרש במסמכי המכרז והוראות הסכם זה, וכי יש בידיו הכלים, הידע, כוח האדם, האמצעים והכישורים המאפשרים לו לספק את השירותים כמפורט במפרט ובסכם זה, ואלה ימשיכו להיות ברשותו עד מילוי מלא של כל התחייבויותיו על פי הסכם זה במשך כל תקופת ההתקשרות לפיו.
- 4.3 הספק מתחייב למלא באופן מדויק את הדרישות שבמסמכי המכרז ובסכם זה על כל נספחיו. הספק מתחייב לפעול בכל הקשור בביצוע הסכם זה, אם בעצמו ואם על ידי מי מעובדיו, במומחיות ובמקצועיות הגבוהים ביותר.
- 4.4 הספק מצהיר כי לכל אורך תקופת ההתקשרות ולכל אורך תקופת התקשרות נוספת אם תמומש, יהיו ברשותו כל האישורים והרישיונות הנדרשים על פי מסמכי מכרז זה ועל פי כל דין.
- 4.5 הביטוח הלאומי, רשאי בכל עת לדרוש מהספק, ועל חשבון הספק, להציג תעודות כדיקה מגורם מוסמך. כמו כן יחיה רשאי הביטוח הלאומי, בין השאר, לבקר או לשלוח נציג מטעמו לאזור הספק ואו לאזור הספק לצורך בדיקה והתרשמות מהמקום, מהמחסנים והבטחת היכולת לאבטחת האיכות.
- 4.6 הספק מתחייב כי אם במהלך תקופת ההתקשרות עם הביטוח הלאומי (לרבות בתקופות הארכה אם תהיינה), תינתנה לכלל ציבור לקוחותיו או לחלקו, הנחות מיוחדות לתקופה מסוימת (להלן: "מחיר מבצע"), יחולו מחירי המבצע גם על הביטוח הלאומי, ככל שהם מטיבים עם הביטוח הלאומי.
- 4.7 בכפוף להוראות ההסכם והמכרז בעניין קבלני משנה, הספק מתחייב לשאת באחריות מלאה לכל פעילות של קבלני משנה מטעמו, לרבות לנושא איכות אספקת השירות, איכות מתקני השירות, נזקים, הפרות וכל נושא אחר המצוי באחריות הספק בקשר לאספקת השירות עפ"י המכרז וההסכם.
- 4.8 הספק מצהיר כי בכל הקשור לשימוש בשירותים על ידי הביטוח הלאומי, כאשר השימוש הוא בהתאם להוראות השימוש של הספק, חלה על הספק בלבד האחריות הבלעדית והמחלטת לכל תביעה ואו דרישה באשר לאי שמירת דינים והוא משחרר בזאת את הביטוח הלאומי והמשתמש מכל תביעה ואו דרישה כאמור בין אם הפרת הוראות דין נעשתה על ידו ובין אם נעשתה על ידי עובד או אחר מטעמו.
- 4.9 הספק מתחייב להביא לידיעת הביטוח הלאומי כל מידע בדבר תביעה שתוגש נגדו ואו מי מטעמו בעילת רשלנות מקצועית ואו התלויה ועומדת נגדו או נגד מי מטעמו ואו הרשעה בעבירה לפי חוק שכר המינימום, התשמ"ז – 1987 ואו לפי חוק עובדים זרים, התשנ"א-1991, וזאת במהלך כל תקופת ההתקשרות עמו על פי הסכם זה מיד עם היוודע לו עליהם.



5. זכויות יוצרים

- 5.1 הספק מצהיר כי הוא בעל זכויות היוצרים, זכויות הפטנטים סודות המסחריים והזכויות האחרות הגלומות במתן השירותים, ושימוש בהם על ידי הביטוח הלאומי (להלן: "הזכויות הקנייניות"), ולגבי הזכויות הקנייניות שאינן בבעלות הספק, שיש בידו כל האישורים הדרושים מטעם בעלי הזכויות האמורות כדי לאפשר לו לספק את השירותים ולהתקשר בהסכם זה; כן מצהיר הספק כי אין ולא יהיה בשימוש בשירותים משום פגיעה בזכויות הקנייניות או כל זכות אחרת של צד שלישי כלשהו, וכי לא הוגשה ולא ידוע לו על איום על חגשת תביעה כלשהי על הפרת זכויות כאמור. מוסכם כי במקרה שתעלה טענה ו/או תביעה בעניינים המפורטים בסעיף זה, יגן הספק על חשבונו על הביטוח הלאומי מפני אותה טענה ו/או תביעה וישלם את כל ההוצאות, הנוזקים, ושכ"ט של עורכי הדין שיפסקו ע"י בית המשפט בפסייד חלוט, ובלבד שהביטוח הלאומי יודיע לספק תוך 12 ימי עבודה על כל טענה ו/או תביעה כאמור, ואפשר לספק לנהל את ההגנה וישתף עמו פעולה ככל שניתן כעניין זה.
- 5.2 נודע לספק כי רכיב כלשהו במתן השירותים מפר זכות בניגוד להוראות הסכם זה, יסיר אותו מיד ויסכם עם הביטוח הלאומי והלקוח על שימוש ברכיב חוקי או ישוג רישיון שימוש חוקי ברכיב על פי תנאי הסכם זה, הכל על חשבונו בלבד, וכפי שיסוכם בין הצדדים, והכל כדי לאפשר המשך שימוש בשירותים ללא הפרעה לביטוח הלאומי.
- 5.3 אין בהוראות סעיף זה כדי לגרוע מכל סעד אחר המוענק לביטוח הלאומי על פי הסכם זה או על פי דין באשר לשימוש ברכיבים מפרים, לרבות הזכות לפיצויים עקב הפרת הסכם זה או שימוי בהתאם להוראות הסכם זה.

6. מהות ההסכם

- הספק מתחייב בזאת כי במשך קיום הסכם זה לרבות התקופות המוארכות, יהיה הביטוח הלאומי, זכאי לרכוש את השירותים המפורטים במסמכי המכרז במחיר ובתהליך שנקבע במסמכי המכרז.

7. ערבויות ובטחונות

- 7.1 להבטחת מילוי התחייבויותיו בהתאם להוראות הסכם זה ימציא הספק, במעמד וכתנאי לתזמית הסכם זה, ערבות כיצוע אוטונומית בלתי מותנית צמודה למדד בסך של 250 אלף שקלים חדשים, לפקודת הביטוח הלאומי לביטוח לאומי בתוקף למשך כל תקופת ההסכם (כולל תקופות הארכה של ההסכם באם יהיו), בתוספת של 90 יום מתום תקופת הסכם ההתקשרות. הערבות תהיה צמודה למדד המחירים לצרכן, כשהמדד הבסיסי הוא המדד הידוע ביום האחרון להגשת הצעות (להלן: "ערבות ביצוע").
- 7.2 הערבות תוגש בהתאם לנוסח המחייב במופיע בנספח ו' להסכם ההתקשרות.
- 7.3 הערבות תהיה ערבות בנקאית או ערבות של חברת ביטוח ישראלית שברשותה רישיון לעסוק בביטוח על פי חוק הפיקות על עסקי הביטוח, תשמי"א – 1981 ואשר אושרה על ידי החשב הכללי באוצר למתן ערבויות למכרזים ממשלתיים.
- 7.4 עלות הוצאת הערבות תהיה על חשבון הספק.
- 7.5 הארכת הערבות, מפעם לפעם, תעשה כאותם מועדים שהביטוח הלאומי יודיע על הארכת החסכם, ככל שיוודיע.

7.10
7.11



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאז

7.6 הביטוח הלאומי יהא רשאי לחלט את הערכות או חלקה, לפי שיקול דעתו הבלעדי, ככל מקרה שחספק לא יעמוד בתנאי מתנאי ההטכס ושאר מסמכי המכרז על נספחיהם השונים ו/או בגין נזק שייגרם לביטוח הלאומי על ידי הספק ו/או עובדיו ו/או קבלני משנה וכל מי שפועל מטעמו, בהתראה של שבועיים מראש וזאת מבלי לפגוע בזכויות הביטוח הלאומי לכל סעד אחר לפי כל דין.

7.7 על אף האמור הן בחסכם זה בכלל ובסעיף זה לעיל בפרט והן בגוף הערבות הבנקאית עצמה מוסכם כי אם יהא הספק חייב לביטוח הלאומי סכום כלשהו כגין כל סיבה שהיא, גם אם אינו קשור להסכם זה, יהא הביטוח הלאומי רשאי, אך לא חייב לעשות שימוש בערבות הבנקאית ו/או בכספים שיתקבלו מחילוט הערבות הבנקאית כאמור.

7.8 כל העלויות הכרוכות בחוצאת הערבויות האמורות בסעיף זה תחולנה על הספק.

7.9 מובהר בזאת כי חילוט הערבות לא ייחשב כתשלום פיצויים מוסכמים והביטוח הלאומי יהא זכאי לקבל מהספק כל סכום בגין כל נזק שנגרם לו בפועל.

8. יחסי הצדדים

8.1 מוצהר ומוסכם בזה בין הצדדים כי היחסים ביניהם לפי הסכם זה אינם יוצרים אלא יחס שכין מזמין לספק המספק שירות ו/או עבודה, בין מוכר שירותים וקונה שירותים, וכי רק על הספק תחול האחריות לכל אובדן או נזק שייגרם למישהו, לרבות עובדיו המועסקים על ידו או הבאים מכוחו או מטעמו לספק שירותים.

8.2 מוצהר ומוסכם בין הצדדים כי אין לראות בכל זכות הניתנת על פי הסכם זה לביטוח הלאומי לפקח, להודיר, או להורות לספק או לעובדיו או למי מטעמו, אלא אמצעי להבטיח את קיום הוראות הסכם זה במלואן, ולספק ולמועסקים על ידיו לא תחיינה זכויות כלשהן של עובד הביטוח הלאומי, והם לא יהיו זכאים לכל תשלום, פיצויים או הטבות אחרות בקשר הסכם זה או הוראה שניתנה על פיו, או בקשר עם ביטול או סיום הסכם זה, או הפסקת מתן השירותים על פי הסכם זה, מכל סיבה שהיא.

8.3 הביטוח הלאומי לא ישלם כל תשלום בגין דמי ביטוח לפי חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב) התשנ"ה - 1995, או לפי חוק ביטוח בריאות ממלכתי התשנ"ד - 1994, מס הכנסה ויתר הזכויות הסוציאליות של הספק, של עובדיו ושל מי מטעמו, והספק לבדו ישלם כל תשלום וניכוי הכרוך בזכויות אלו.

8.4 הספק מתחייב לחבא לידעת עובדיו וכל מי שפועל מטעמו במסגרת הסכם זה את האמור בסעיף זה.

8.5 תשלומים בגין המועסקים - הספק מתחייב בזה לשלם עבורו ועבור כל המועסקים על ידו בביצוע הסכם זה את כל התשלומים שחובת השלום מוטלת עליו על פי כל דין, או על פי הוראות ההסכמים הקיבוציים הכלליים שבין לשכת התאום של הארגונים הכלליים לבין ההסתדרות, או כל הסכם קיבוצי שהוא בר תוקף בענף המתאים, או כפי שהסכמים אלה יתוקנו לרבות צווי הרחבה שיוצאו על פי הסכמים אלה ומבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, את תשלומי מס הכנסה, ביטוח לאומי, מע"מ, תשלומים על פי חוק שעות עבודה ומנוחה, דמי מחלה, דמי חופשה שנתית, שכר מינימום, קרנות עובדים, תשלומי פנסיה, תנאים סוציאליים וכיוצא ב.

8.6 חובי הביטוח הלאומי לשלם סכום כלשהו מהסכומים האמורים בסעיף 8.5 לעיל, בגין מי מחמועסקים על ידי הספק בביצוע הסכם זה, ישפה חספק את הביטוח הלאומי עם קבלת דרישה ראשונה, בגין כל סכום, שחויב לשלם כאמור.

7.10
P.N



9. תמורה ותנאי תשלום

- 9.1 התמורה תהיה בהתאם להצעת המחיר של הספק כאמור בנספח 17.10 למכרז. הביטוח הלאומי לא יחיה חייב לשאת ולא יישא בכל תשלום על פי חשכם זה או הנובע ממנו, אלא אם הסכים והתחייב לכך במפורש במסגרת הזמנה מפורטת מטעם הביטוח הלאומי, למעט הצמדה.
- 9.2 הביטוח הלאומי ישלם את התמורה המגיעה לטפק לפי מכרז זה כנגד חשבוניות. החשבון ייבדק וישולם בכפוף לבדיקה בתוך 30 יום מיום קבלת חשבונית בביטוח הלאומי.
- 9.3 הספק יגיש לביטוח הלאומי עד 10 בכל חודש דוח כספי מפורט של כל התזמנות שמומשו על ידי זכאי הביטוח הלאומי החודש הקלנדר הקודם. הדוח יוגש תן כקובץ אקסל במבנה שיוגדר על ידי הביטוח הלאומי והן כדוח מודפס (Hard Copy).
- 9.4 ביצוע התשלום לאחר שנבדק ואושר על ידי הגורם המוסמך יהיה בדרך של זיכוי חשבון הבנק של חספק על ידי חשבות הביטוח הלאומי.

9.5 פורטל ספקים:

- 9.5.1 ידוע למציע כי הביטוח הלאומי פועל להקמת פורטל ספקים, הספק מתחייב בזאת כי כמידה ויידרש על ידי הביטוח הלאומי להגיש דיווחים ואו חשבוניות באמצעות הפורטל לצורך התשלום עבור השירותים הנדרשים במכרז, הוא יעשה כן. מובהר בזאת כי הדרישה לפעול באמצעות הפורטל תהא בהתאם לקבוע בחוק עסקאות גופים ציבוריים התשל"ו-1976. הספק יישא בכל העלויות הכרוכות בהתחברות והעברת הדיווחים והחשבוניות בהתאם להתקשרות הביטוח הלאומי עם ספק הפורטל כמקובל בהתקשרויות עם משרדי ממשלה.

10. הצמדה

10.1 ההצמדה תבוצע אך ורק עבור שני המרכיבים שלהלן:

- 10.1.1 הצמדה עבור התמורה לתחזוקת ציוד קיים ביום חישוב מצאי קיים לתחזוקה בכל חודש.
- 10.1.2 הצמדה עבור התמורה לשעת טכנאי.
- 10.2 חישוב ההצמדה יעשה כל 1 לחודש ינואר. התמורה לספק תהיה צמודה למדד המחירים לצרכן (להלן "המדד").
- 10.3 מדד הבסיס הינו המדד הידוע ביום האחרון להגשת הצעות והמדד הקובע יהיה המדד הידוע במועד עדכון ההצמדה בהתאם לקבוע בסעיף 10.2 לעיל.
- 10.4 שיעור ההתאמה יעשה בין המדד הקובע במועד ההצמדה האחרון לפני הוצאת החשבונית למדד הבסיס.
- 10.5 ככלל, הביטוח הלאומי לא ישלם הפרשי הצמדה בגין תשכונות שכבר שולמו, ואשר לא נדרשה בהן הצמדה על ידי הספק, או שנדרשה הצמדה תוך תחשיב שגוי. במקרים תריגים, יש לפעול על פי סעיף 2.5.7 להוראות התכ"מ.
- 10.6 בהתאם להצמדה שתחושב יגולו או יופחתו התעריפים שנקבעו בהתקשרות.
- 10.7 לא תבוצע הצמדה לתמורה עבור רכישת ותחזוקת ציוד חדש בכל תקופות ההתקשרות.



11. אחריות לנזקים ושיפוי

- 11.1 הספק יישא באחריות לכל נזק שייגרם לביטוח הלאומי או לצד שלישי כלשהו עקב מעשה או מחדל, שלו ו/או של מי מעובדיו, שלוחיו, מועסקיו ו/או מי מטעמו במסגרת פעולתם על פי הסכם זה.
- 11.2 הספק מתחייב לשפות את הביטוח הלאומי ו/או את מי שפועל מטעמו בגין כל תשלום, פיצוי, פיצויים, שכר טרחת עורכי דין ומומחים וכל הוצאה אחרת ששולמו בעקבות פסק דין שאין עליו ערעור, בקשר עם תביעה שהוגשה נגד הביטוח הלאומי, עובדיו, שלוחיו, מועסקיו או מי מטעמו ואשר האחריות לגביה חלה על הספק על פי האמור בסעיף 11.1 לעיל.

12. קיזוז

- 12.1 הביטוח הלאומי יהיה רשאי לקזז מכל תשלום המגיע ממנו לספק כל סכום אשר מגיע לביטוח הלאומי מהספק לרבות בגין הסכמים אחרים קיימים ביניהם.
- 12.2 בטרם יעשה הביטוח הלאומי שימוש בזכותו לקיזוז לפי סעיף זה, יודיע הביטוח הלאומי לספק בכתב בדבר כוונתו לערוך קיזוז.

13. המחאת זכויות

- 13.1 מוצהר ומוסכם בזה כי חל איסור מוחלט על הספק להמתות או להסב זכות מזכויותיו על פי הסכם זה או את ביצוע האמור בו או חלקו לאחרים, ללא אישור מראש ובכתב של הביטוח הלאומי. אישור הביטוח הלאומי המחאה או הסבה של זכויותיו או חובותיו של הספק על פי הסכם זה למרות האמור לעיל, לא יהיה באישור הביטוח הלאומי לשחרר את הספק מאחריותו כלפי הביטוח הלאומי בדבר הוראות הסכם זה.
- 13.2 מוצהר ומוסכם בזה כי לביטוח הלאומי הזכות להסב או להמחות זכויותיו על פי הסכם זה, כולן או מקצתן, ללא צורך בקבלת אישור כלשהו מהספק או מצד ג' כלשהו.

14. שמירת סודיות ואבטחת מידע

- 14.1 הספק ו/או גורם שיועסק מטעמו מתחייב לחתום על התחייבות לשמירת סודיות על פי הנוסח שצורף להסכם (נספח ג' להסכם החתקשרות).
- 14.2 אי פרסום מידע: הספק ומי מטעמו מצהירים בזה שידוע להם כי מידע שיימסר לו על ידי הביטוח הלאומי לשם ביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה, אכן לפרסמו, ועליו להחזירו לביטוח הלאומי בתום השימוש. ההתחייבות לשמירת הסודיות תחול גם לאחר תום תקופת החתקשרות בין הצדדים.
- 14.3 שמירת סוד: הספק מתחייב לשמור בסוד, ולא להעביר, להודיע, למסור או להביא לידיעת אחר כל מסמך ו/או ידיעה אשר הגיעו אליו בקשר או בעת ביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה. תשומת לב הספק מופנית לסעיפים 91 ו-118 לחוק העונשין, התשל"ז - 1977 שעניינם איסור ועונש על מסירת ידיעות רשמיות על ידי בעל חוזה, לרבות קבלן, עם גוף מבוקר כמשמעותו בחוק מבקר המדינה, תשי"ח - 1958.
- 14.4 הספק מצהיר ומאשר כי הוא מכיר את הוראות חוק הגנת הפרטיות, התשמ"א - 1981 ותקנותיו והוא יעשה ויפעל כמתחייב מחוק זה ומכל חוק אחר הנוגע לשמירתו - וסודיותו של המידע שימצא ברשות הספק.
- חובת הסודיות לא תחול על מידע אשר:



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה הנחזקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאד

- היה מצוי בחזקת הספק קודם לגלוי ללא חובת הסודיות;
 - פותח באופן עצמאי ללא שימוש במידע סודי;
 - נמסר לספק ע"י צד ג' ללא חובת סודיות;
 - הינו או חפץ להיות בגדר נחלת הכלל ללא הפרת חובת הסודיות של הביטוח הלאומי;
 - רעיונות, תפיסות, ידע וטכניקות הקשורים לפעילות העסקית של הספק הכלולים במידע של הביטוח הלאומי ואשר נשמרו בזיכרונם של עובדי הספק שהיו בעלי גישה למידע בהתאם למפרט זה.
 - על הספק גלותו בהתאם לצו שיפוטי.
- 14.5 הספק מתחייב להחזיר לביטוח הלאומי כל חומר שקיבל ממנו בעת ביצוע השירותים בהסכם זה עם סיום מתן השירותים ולא יאוחר משבועיים מיום סיום תקופת ההסכם.

15. סיווג ביטחוני של עובדי הספק

- 15.1 הספק מתחייב שכל מי שמופעל על ידיו באספקת השירותים, לרבות קבלני המשנה, ככל שקיימים, וכל מי שמופעל על ידם, יפעלו על פי ההנחיות של אגף הביטחון של הביטוח הלאומי.
- 15.2 הספק מתחייב להעביר לנציג הביטוח הלאומי/ נציג אגף הביטחון וכל מי שהוסמך על ידיו, לפי דרישתם נתונים לגבי כל אחד מהמועסקים/מופעלים מסעמו באספקת השירותים.
- 15.3 הביטוח הלאומי רשאי לדרוש מהספק להמציא אישורי רשויות הביטחון, לרבות משטרת ישראל, לגבי כל אחד מהמועסקים על ידו או הבאים מכוחו.
- 15.4 הביטוח הלאומי רשאי לא לאשר העסקת עובד/קבלן משנה מטעם הספק מכל סיבה שהיא, על פי שיקול דעתו הבלעדי וללא צורך בנימוק/הסבר כלשהו והחלטתו תהיה סופית ומכרעת.

16. הפסקת ההסכם

- 16.1 הביטוח הלאומי רשאי להורות לספק להפסיק זמנית את אספקת השירותים, כולם או מקצתם, לפרק זמן מסוים, ללא צורך לנמק את החלטתו. הספק מתחייב למלא אחר הוראה זו לא יאוחר מ-72 שעות ממועד קבלת ההודעה.
- 16.2 על אף האמור בסעיף 3 לעיל, הביטוח הלאומי רשאי להפסיק הסכם זה בכל עת, לפי שיקול דעתו הבלעדי, מכל סיבה שהיא ואף ללא סיבה בלל, בהודעה בכתב של 60 יום מראש [להלן: "הודעה מוקדמת"].
- 16.3 למרות האמור בסעיף 16.2 לעיל, יהא הביטוח הלאומי רשאי להפסיק את ההתקשרות עם הספק בהודעה מוקדמת של 7 ימים מראש, בהתקיים לפחות אחד מההנאים המוגדרים להלן:
- במקרה שימונה לספק כונס נכסים זמני / קבוע מפרק סופי / זמני לעסקי או רכוש הספק. על הספק להודיע מידית לביטוח הלאומי על מינוי כונס הנכסים/המפרק באמור לעיל.
 - במקרה שהספק הורשע בפלילים בעבירה שיש עימה קלון.
 - אם יינתן צו הקפאת הליכים לספק. על הספק להודיע מידית לביטוח הלאומי בדבר מתן הצו כאמור.
 - אם הספק הסתלק מביצוע ההסכם.



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ/2033(2024), לאספקת, התקנת ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאד

- אם הספק הוכרז כתאגיד מפר.
- הספק הפר את ההסכם הפרה שאינה יסודית יותר מפעמיים בשנה; בסעיף זה, "שנה" - משך הזמן שעבר ממועד ההפרה הראשונה למועד ההפרה השנייה. הפסקת ההתקשרות לפי סעיף זה מותנית במתן זכות טיעון בכתב לספק.
- אם הביטוח הלאומי יסבור כי הספק ו/או גורם אחר מטעמו מצוי במצב של ניגוד עניינים בקשר עם מתן השירותים.
- אם הספק נקלע למצב המונע ממנו להמשיך בפעילות סדירה.
- 16.4 בתקופת ההודעה המוקדמת כאמור בסעיף 16.2 לעיל, על הספק למלא באופן מלא ומקצועי את כל התנאים, ההתחייבויות, נהלי העבודה, אספקת השירות, וכל המוטל עליו, על פי תנאי המכרז, עד סיום עבודתו בביטוח הלאומי.
- 16.5 הספק מתחייב לפעול ולנקוט בכל האמצעים שברשותו, על מנת לצמצם את הנזק שעשוי להיגרם לביטוח הלאומי בתוצאה מסיום הסכם ההתקשרות.
- 16.6 בכל מקרה של הפסקת ההסכם עם הספק על ידי הביטוח הלאומי, התשלום היתיד לו יהא הספק זכאי הינו רק עבור מה שסופק על ידיו עד למועד ההפסקה שייקבע על ידי הביטוח הלאומי, ומעבר לכך לא יהא הספק זכאי לכל תשלום ו/או פיצוי נוסף מהביטוח הלאומי.
- 16.7 הביא הביטוח הלאומי לידי סיום ההסכם או חלק ממנו לפי סעיף זה, ימסור הספק לביטוח הלאומי בתוך פרק זמן סביר שיתואם בין הצדדים, כל דבר המהווה רכוש הביטוח הלאומי, וכן יעמיד לרשות הביטוח הלאומי כל דבר ששולם עבורו על ידי הביטוח הלאומי לצורך ביצוע ההסכם, וכן ישיב לביטוח הלאומי כל סכום שהביטוח הלאומי לא קיבל תמורה עבורו.
- 16.8 הביטוח הלאומי ישלם לספק את התמורה עבור השירותים שסופקו על ידיו בתקופת ההודעה המוקדמת בהתאם לשיטת התשלום המוגדרת בסעיף 2.5.

17. הפרת ההסכם ותרופות בשל הפרת/ ביטול ההסכם

- 17.1 אי עמידה של הספק בהתחייבויותיו כאמור בסעיפים/פרקים הבאים להסכם: 4, 5, 12, 13, פרק 1, וסעיפים 4, 5, 6, 7, 11, 14, 18 ו-14 בהסכם זה תחשב כהפרה יסודית של ההסכם על כל הנבע מכך. אין באמור לעיל כדי לגרוע מיסודיות ההפרות של הוראות נוספות בנספחי ההסכם.
- 17.2 הפר הספק הסכם זה הפרה יסודית לפי הסכם זה או כהגדרתה בחוק החוזים בשל הפרת חוזה) תשלי"א – 1970 או תנאי אחר מתנאי הסכם זה, ולגבי הפרה זו ניתנה לספק ארכה לקיומו והתנאי לא קוים תוך פרק זמן סביר לאחר מתן הארכה, אזי בכל אחד ממקרים אלה, רשאי הביטוח הלאומי לעמוד על קיום ההסכם עם הספק או לבטל הסכם זה ו/או לבצע בעצמו ו/או באמצעות אחרים כל דבר אשר לפי הסכם זה אמור היה להיעשות על ידי הספק, וזאת על חשבון הספק ובנוסף לזכויות הביטוח הלאומי על פי כל דין ועל פי ההוראות האחרות בהסכם זה, לרבות הזכות לדרוש תשלום פיצויים מוסכמים מראש בסך של 100,000 ש"ח.
- 17.3 מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, יודגש כי הפרת הוראות חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987 וזיני העבודה על ידי הספק ו/או מי מטעמו לגבי עובד המועסק על ידו לשם ביצוע הסכם זה, מהווה הפרה יסודית של הסכם.



18. ביטוח

- 18.1 מבלי לגרוע מהתחייבויות הספק ומאחריותו לנוקים להם הוא יהיה אחראי על-פי כל דין, הספק מתחייב לעשות ביטוחים כמפורט בהסכם זה. עלות הביטוחים וההשתתפויות והעצמיות יחולו על הספק בלבד. כל דרישות הביטוח הרשומות בהסכם זה ייושמו בפוליסות הביטוח של הספק לפני ההתקשרות בין הצדדים.
- 18.2 הספק יודא כי בעלי מקצועות רפואיים, פרא רפואיים ועובדים סוציאליים שהנם עצמאיים ונותנים שירות לספק, יש להם ביטוח אחריות מקצועית בגבולות נאותים לסיכון הכרוך במתן השירותים על ידם.
- 18.3 הספק יסדיר ביטוח לרכוש וציוד שימשו אותו לביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה. הספק מצהיר בזה בשמן ובשם מי מטעמו שלא יבוא בטענה או דרישה כלפי הביטוח הלאומי וזכאי הביטוח הלאומי בגין כל נזק או אבדן שניתן היה לבטח אותם כאמור, וכך גם לגבי תביעת שיכוב מכל סוג לרבות תביעות תחלוף מחברות ביטוח. הוויתור על זכות התחלוף לא יחול כלפי מי שביצע נזק בזיון.
- 18.4 הביטוח הנדרש, גבולות האחריות וסכומי הביטוח הרשומים בפוליסות ובאישור קיום ביטוחים, המצ"ב כנספח ג'. (להלן – "אישור קיום ביטוחים") אשר מהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה, הנם מועדניים ואין בהם משום אישור של הכיטוח הלאומי או מי מטעמו להיקף וגודל הסיכון העומד לביטוח. על הספק יהיה לקבוע ביטוחים וסכומים לביטוח ככל האפשר וכפי הסיכון על מנת למנוע הפסד לו, לביטוח הלאומי ולצד שלישי. אישור קיום ביטוחים יחתם על ידי חברת ביטוח שלה רישיון מבטח מאת משרד האוצר, רשות שוק החוץ, ביטוח וריסכון לעסוק בסוגי הביטוח הנדרשים. אם ספק הביטוח הוא של נציג לויזיס, יהיה על המציע לצרף אישור מנותן שירותי ייצוג שמקום מושבו בישראל, לפיו הוא מייצג את המבטח הספציפי שחתום על האישור האמור, וזאת כתנאי סף לחתימת הביטוח הלאומי על הסכם ההתקשרות עם הספק.
- 18.5 מובהר בזה כי "אישור קיום ביטוחים" הרשום בהסכם זה לא נועד לצמצם את התחייבויות על פי ההסכם, והתוכן התמציתי של אישור קיום ביטוחים הינו אך ורק כדי לאפשר למכסחים לעמוד בהנחיות תפיקוח על הביטוח לגבי נוסח אישור קיום ביטוחים.
- 18.6 הפך הספק את הוראות פוליסות הביטוח באופן המפקיע את זכויותיו ו/או את זכויות הביטוח הלאומי, יהא הספק אחראי על פי דין לנוקים שייגרמו לביטוח הלאומי באופן מלא ובלעדי ולא תהיינה לו כל תביעות ו/או טענות, כספיות או אחרות כלפיו, והוא יהיה מנוע מלהעלות כלפי הביטוח הלאומי כל טענה כאמור.
- 18.7 הספק לבדו יהיה אחראי על פי דין לנוקים בלתי מבוטחים, לרבות נזקים שהם מתחת לגבול ההשתתפות העצמית הנקובה בפוליסה.
- 18.8 בתוך 14 ימי עבודה לאחר הודעת הביטוח הלאומי לספק על זכייתו במכרז או בלוח זמנים אחר שיקבע הביטוח הלאומי וכתנאי לחתימת הביטוח הלאומי על הסכם זה, ימציא הספק לביטוח הלאומי את אישור קיום הביטוחים ואת הפוליסות בהן נכללים הביטוחים כפי הנדרש על פי הסכם זה, בשהם התומים על-ידי חברת הביטוח.
- 18.9 ארבעה עשר (14) ימי עבודה לפני תום תקופת הביטוח הנקובה באישור קיום ביטוחים ו/או בפוליסות, ימציא הספק לביטוח הלאומי אותם שוב כשהם מתוארכים לתקופת ביטוח נוספת.

פ.נ
210



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקת, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאד

18.10 מוסכם בזאת כי בהמצאת אישור קיום ביטוחים ו/או הפוליסות כאמור לעיל, אין משום מתן פטור כלשהו לספק מאחריותו על פי הסכם זה ו/או על פי דין, בין אם חברת הביטוח התחייבה לשפות על נזקים כאמור ובין אם לאו, והמצאתם לידי הביטוח הלאומי כאמור לעיל, אין בה כדי להטיל על הביטוח הלאומי אחריות כלשהי לגבי היקפו וטיבו של הביטוח.

18.11 מוצהר ומוסכם בין הצדדים כי הביטוח הלאומי יהיה רשאי לבדוק את אישור קיום הביטוחים ו/או הפוליסות אך לא יהיה תייב לעשות כך. למען הסר ספק, בדיקתם או אי בדיקתם על ידי הביטוח הלאומי או מי מטעמו אינה פוסדת את חספך מאחריות על פי דין או אחריות על פי הסכם זה.

18.12 מוצהר ומוסכם בין הצדדים, כי הביטוח הלאומי יהיה רשאי לבקש מהספק לשנות או לתקן את הפוליסות ו/או את אישור קיום הביטוחים על מנת להתאימם להתחייבויות על פי ההסכם. הבקשה לתיקון או שינוי לא תהווה אישור לתקינות אישור קיום ביטוחים ו/או הפוליסות ולא תחול עקב כך על הביטוח הלאומי אחריות כל שהיא.

18.13 מוצהר ומוסכם בין הצדדים, כי באם יחול עיכוב בתחילת ביצוע ההתחייבויות על פי ההסכם עקב אי המצאת או אי הסדרת ביטוח כנדרש, יישא חספך על פי דין בכל הוצאה או נזק שיגרם עקב העיכוב כאמור.

18.14 הספק לבדו יהיה אחראי על פי דין לנזק, לאובדן והפסד שסיבתם סכום לא מתאים בפוליסת ביטוח או הפרת תנאי הפוליסה או הפרת הוראות הפוליסה או ההשתתפות העצמית.

18.15 הספק מצהיר כי לא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כנגד הביטוח הלאומי ו/או הבאים מטעמו בגין נזק שהוא זכאי לשיפוי (או שהיה זכאי אלמלא תוכן הפוליסה) עפ"י הביטוחים הנ"ל ו/או ביטוח אחר שהטדיר, והוא פוטר בזאת אותם מכל אחריות לנזק כאמור. האמור לעיל בדבר פטור מאחריות לא יחול כלפי אדם שביצע נזק בזדון לספק.

18.16 הפוליסות ואישור קיום ביטוחים יכללו: ביטוח אחריות כלפי צד שלישי. ביטוח אחריות מקצועית. ביטוח אחריות מעבידים.

18.17 כל הפוליסות ותכלולנה: סעיף לפיו תשלום הפרמיות וההשתתפויות העצמיות יחולו על הספק. סעיף לפיו מותר המבטח על זכותו לתהלוף כלפי זכאי הביטוח הלאומי, הביטוח הלאומי ותבאים מטעמו. הוויתור כאמור לא יחול כלפי מי שביצע נזק בזדון כלפי הספק. סעיף לפיו המבטח לא יטען לטענת ביטוח ככל כלפי מבטחי הביטוח הלאומי והביטוח של הספק הינו ראשוני וקודם לכל ביטוח שנערך על ידי הביטוח הלאומי. ביטול חריג/סייג רשלנות רבתי, אולם אין בביטול החריג בכדי לפגוע בזכויות המבטח ו/או בחובות המבטח על פי הדין. כיסוי זיהום פתאומי תאונתי ובלתי-צפוי. סעיף לפיו הפוליסות לא תצומצמנה ולא תבוטלנה במשך תקופת הביטוח, אלא אם תימסר הודעה כתובה על כך בדואר רשום לידי הביטוח הלאומי לכל הפחות 60 יום מראש. סעיף לפיו מעשה או מחדל של הספק בתום לב לא יפגע בזכויות הביטוח הלאומי לקבלת שיפוי. סעיף לפיו הכיסוי הביטוחי חל גם בעת פעילות מחוץ לחצרות הספק.

18.18 בפוליסה לביטוח אחריות מקצועית יבוטלו חריגים או סייגים בגין: אי יושר של עובדים. דיבה. השמצה והוצאת לשון הרע. פגיעה בפרטיות. חריגה מסמכות בתום לב. אובדן השימוש ועיכוב עקב נזק מכוסה. אחריות בגין קבלני משנה. אובדן מידע ומסמכים.

18.19 בפוליסה לביטוח אחריות מקצועית ירשמו:

18.19.1 סעיף "תקופת ביטוח רטרואקטיבית". מועד תחילת הכיסוי הרטרואקטיבי לא יתה מאוחר מינס ההתקשרות בין הביטוח הלאומי לבין חספך.

P.N
2.10



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מבדל מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאז

18.19.2 סעיף "תקופת ביטוח וגילוי מוארכת". תקופת גילוי של 6 חודשים לאחר ביטול או אי חידוש הביטוח למעט עקב מעשה מרמה או אי תשלום ע"י הספק, ובתנאי שאין ביטוח אחר המכסה את חבות הספק באותו היקף ביטוח כפי הפוליסה שפקעה.

18.20 הפוליסות (מלבד אחריות מקצועית) תחיינה על פי נוסח הידוע בשם 'ביסי' או כל נוסח שדומה בהיקף הכיסוי הביטוחי.

18.21 הפוליסות (למעט אחריות מעבידים), תכלולנה הרחבת שיפוי לטובת הביטוח הלאומי בגין אחריותו למעשה ואו טענת ואו מחדל של הספק ותכלולנה סעיף "אחריות צולבת" לפיו יחשב הביטוח כאילו הוצאה הפוליסה על שם כל אחד מיוחד המבוטח בנפרד.

18.22 ביטוח אחריות מעבידים יורחב לשפות את הביטוח הלאומי באם יחשב כמעביד של עובדי הספק.

18.23 הספק רשאי להגיש העתקי פוליסות ובח ימתק כל מידע שאינו רלוונטי לדרישות הביטוח הלאומי, לרבות מחידים, שמות מבוטחים או ספקים אחרים, כתובות, מידע עסקי סודי וכדומה.

18.24 ככל שלדעת הספק קיים צורך להרחיב את היקף ביטוחי הספק שנבחר ואו לערוך ביטוחים נוספים ואו משלימים, יערוך הספק את הביטוח הנוסף ואו המשלים כאמור, על חשבונו הוא וככפוף לאמור לעיל.

18.25 ביטוח אחריות מקצועית יהיה בתוקף כל עוד קיימת לספק אחריות על פי כל דין.

18.26 מכלי לגרוע מכל יתר התחייבותיו על פי הנראות הסכם זה ואו על פי כל דין, הספק מתחייב לקיים את נהלי הביטוח אשר יקבעו-אם יקבעו-מעת לעת ע"י הביטוח הלאומי ואו ע"י המבטח. בן מתחייב הספק שלא לעשות ואו לא להתיר לאחר לעשות כל מעשה או מחדל או לגרום נזק לרכוש, אשר עלולים לגרום לנזק כלשהו לרכוש ואו אשר יש בכך כדי לסכן חיי אדם.

18.27 תחולאות סעיף זה (ביטוח) על כל סעיפי המשנה שבו, אינן באות לגרוע מהתחייבויות הספק לפי הסכם זה, או כדי להטיל על הביטוח הלאומי חבות כל שהיא. לפיכך, מוצהר ומובהר בזאת במפורש, כי אין בעריכת ביטוחים כאמור, כדי ליצור עילות תביעה כלשהן כלפי הביטוח הלאומי שלא היו קיימות כלפיו, אלמלא נערך הביטוח וכן אין בכך כדי לפטור את גורם הנזק (למעט הביטוח הלאומי) מאחריות בגין נזק שנגרם על ידו.

18.28 הפרה של סעיף זה (סעיף ביטוח), תהווה הפרה של תנאי מהותי של ההסכם.

19. שונות

19.1 הצדדים מסכימים כי סמכות השיפוט הייחודית בכל הקשור לנושאים והעניינים הנוגעים או הקשורים להסכם זה ונספחיו או ככל תביעה הנובעת מהסכם זה תהיה לבתי המשפט המוסמכים מבחינת העניין בעיר ירושלים ויחולו עליו דיני מדינת ישראל בלבד.

19.2 הסכם זה ממצה את כל אשר הוסכם בין הצדדים, ולא יהיה תוקף לכל חוזה או הסדר שנערכו עובר לחתימתו של הסכם זה.

19.3 כל שינוי בהסכם זה ואו בנספחיו ייעשה בכתב וייחתם על ידי הצד או הצדדים המקבילים על עצמם תהווה תקדים ולא ילמדו ממנו גזירה שווה לכל מקרה אחר בעתיד.

19.4 למען הסר ספק, הביטוח הלאומי לא יהא חייב להזמין שירותים בכמויות ובסוגים כל שהם מספק.

19.5 מוסכם בין הצדדים כי זכות הקניין בכל הטובין שיספק הספק לביטוח הלאומי על פי הסכם זה, הינם קניינו הבלעדי של הביטוח הלאומי.

19.6 כותרות הסעיפים נקבעו לצורכי נוחות בלבד ואין לעשות בהן שימוש לפרשנות ההסכם.



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - ממד מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד

19.7 הוצאה התקציבית לביצוע הסכם זה מתקצבת בתקציב הביטוח הלאומי בסעיף _____ וסעיפים נוספים עפ"י החלטת הביטוח הלאומי.

20. הודעות

20.1 כל הודעה אשר יש לתיתה על פי הסכם זה תינתן בכתב באמצעות מסירה ביד או משלוח בדואר רשום בהתאם לכתובות כמצוין במבוא להסכם או כפי שישונו על ידי הודעת צד למשנהו. הודעה תחשב כאילו נתקבלה על ידי הנמען כיום מסירתה אם נמסרה ביד ותוך שלושה ימי עסקים מיום שיגורה בסניף הדואר.

לראיה באנו על החתום באמצעות מורשי חתימה

בשם הביטוח הלאומי לביטוח לאומי

בשם הספק

צבי בהן מ"מ

מנכ"ל הביטוח הלאומי

ירון ישראלי

חשב הביטוח הלאומי או

סגנו

ק.נ

א.ר



נספח ג' – להסכם ההתקשרות – נספח ביטוח

- המוסד לביטוח לאומי בנספח ביטוח זה הינה; המוסד.
1. מבלי לגרוע מהתחייבות הספק על פי הסכם זה ועל פי דין, מתחייב הספק כי במשך כל תקופת ההתקשרות, תהיינה בידיו פוליסות ביטוח תקפות שהוצאו על חשבונו ועל שמו, הכול כמפורט להלן ובאישור קיום הביטוחים המצורף כנספח ג'1 להסכם זה ומהוות חלק בלתי נפרד ממנו ובקשר לביטוח אחריות מקצועית משולב אחריות המוצר, הפוליסה תהיה בתוקף כל עוד קיימת לספק אחריות על פי כל דין.
2. אישור קיום הביטוחים יכלול את הביטוחים הבאים: ביטוח אחריות כלפי צד שלישי בגבול אחריות אשר לא יפחת מסך של 4,000,000 ₪ למקרה ולתקופת הביטוח; כיטוח אחריות מעבידים בגבול אחריות אשר לא יפחת מסך של 20,000,000 ₪ לעוכד לאירוע ולתקופת הביטוח (מובהר כי אם הספק לא מעסיק עובדים לספק הזכות להמציא את אישור קיום הביטוחים ללא ביטוח חבות מעבידים) וביטוח אחריות מקצועית משולב אחריות המוצר בגבול אחריות אשר לא יפחת מסך של 4,000,000 ₪ למקרה ולתקופת הביטוח (להלן: "ביטוחי הספק").
3. כביטוחי הספק שלעיל יחולו הוראות שלהלן:
 - 3.1. חריג רשלנות רבתי אם קיים, יבוטל (ולא יהיה בבל כדי לגרוע מזכויות המבטח וחובות הספק על פי חוק חוזה הביטוח, התשמ"א - 1981).
 - 3.2. ביטוחי הספק הנ"ל יכללו סעיף הקובע, כי אי קיום החובות המוטלות על המבוטח, לרבות, אך לא מוגבל אי מתן הודעה ו/או אי הגשת תביעה ו/או הפרה של תנאי מתנאי הפוליסות בתם לב, לא תפגע בזכויות המוסד על פי הפוליסות.
 - 3.3. סעיף בדבר ויתור המבטח על זכות תחלוף כלפי המוסד וחבאים מטעם המוסד ואולם ויתור כאמור לא יחול לטובת מי שגרם לנזק בזדון.
 - 3.4. ביטוחי הספק (למעט ביטוח אחריות מקצועית), לא יפחתו מתנאי פוליסה ביט.
 - 3.5. חביטוחים יכללו הוראה לפיה הביטוחים ראשוניים וקודמים לכל ביטוח הנערך על ידי המוסד והמבטח מותר על כל טענה לשיתוף ביטוחי המוסד.
4. המוסד שומר לעצמו את הזכות לקבל מהספק בכל עת את העתקי הפוליסות במלואן או בחלקן. מיד עם קבלת הדרישה, יעביר הספק את העתקי פוליסות הביטוח מהן ימחק כל מידע אשר אינו רלוונטי לדרישות המוסד, לרבות מחירים, שמות מבוטחים או ספקים אחרים, כתובות, מידע עסקי סודי וכיו"ב. הספק מתחייב לבצע כל שינוי או תיקון שיידרש על מנת להתאים את הפוליסות להתחייבותיו על פי נספח זה.
5. תוך 14 ימים ממועד חתימת ההסכם או לפני תחילת שירותים (לפי המוקדם) או במועד אחר לפי החלטת המוסד, מתחייב הספק להמציא לידי המוסד את אישור קיום הביטוחים כשהוא חתום על ידי מבטחו של הספק שהינו חברת ביטוח המורשית כדן לפעול בישראל או מבטח כהנדסתו בחוק הפיקוח על שירותים פיננסיים (ביטוח), התשמ"א - 1981. הספק מצהיר כי ידוע לו שהמצאת אישור קיום הביטוחים הינה תנאי מתלה ומקדמי לתחילת ביצוע העבודות, ולמוסד תהא הזכות (אך לא החובה) למנוע מן הספק את תחילת העבודות.
6. 14 ימים לפני תום תקופת הביטוח הנקובה באישור קיום הביטוחים, על הספק להמציא לידי המוסד אישור קיום הביטוחים מעודכן, בגין חידוש תוקף ביטוחי הספק לתקופת ביטוח נוספת, ומידי תקופת ביטוח, כל עוד הסכם זה בתוקף ו/או לתקופה נוספת כמפורט בסעיף 1 לעיל.
7. בכל פעם שמבטח הספק יודיע ל מוסד כי מי מביטוחי הספק עומד להיות מבוטל או עומד לחול בו שינוי לרעה, כאמור בסיפא לאישור קיום הביטוחים, על הספק לערוך את אותו הביטוח מחדש ולהמציא אישור קיום הביטוחים חדש, לפני מועד הביטול או השינוי לרעה בביטוח כאמור.
8. הספק פוטר במפורש את המוסד ואת כל הבאים מטעם המוסד, מכל אחריות לאכדן ו/או לנזק, אשר עלול לחיגרם לרכוש הספק (למעט כלי הרכב) לרבות נזק תוצאתי שייגרם עקב נזק לרכוש באמור, ולא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה כלפי מי מהאמורים לעיל בגין נזק כאמור, אולם הפטור מאחריות כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאז

9. למען הסדר ספק, מובהר כי אי המצאת אישור קיום הביטוחים במועד לא תפגע בהתחייבויות הספק על-פי הסכם זה. הספק מתחייב לקיים את כל התחייבויות הספק על-פי ההסכם גם אם ימנעו מהספק מתן ואז ביצוע השירותים.
10. למוסד הזכות (אך לא החובה) לבדוק את התאמת אישור קיום הביטוחים שיומצאו על-ידי הספק לנדרש על פי נספח זה, והספק מתחייב לבצע כל שינוי או תיקון שידרש על מנת להתאים להתחייבויות הספק כאמור בנספח זה. הספק מצהיר כי זכות ה מוסד לבדוק את אישור קיום הביטוחים ולהורות על תיקונים כמפורט לעיל, לא מטילה על ה מוסד ועל מי מטעם ה מוסד כל חובה וכל אחריות שהיא בכל הקשור לאישור קיום הביטוחים, סיבם, היקפם ותוקפם של הביטוחים הנערכים על-פי האישור כאמור, או לנבי העדרם, ואין בה כדי לגרוע מכל חבות שהיא המוטלת על הספק על-פי הסכם זה או על-פי דין.
11. הספק מתחייב למלא אחר תנאי פוליסות הביטוח הנערכות על ידי הספק, ככל שיש בהם כדי להשפיע על התחייבויותיו על פי הסכם זה לשלם את דמי הביטוח והשתתפויות העצמיות במלואם ובמועדם.
12. למען הסדר ספק, מובהר כזאת כי גבולות האחריות המתחייבים מאישור קיום הביטוחים הינם בבחינת דרישה מזערית המוטלת על הספק, אין בה כדי לגרוע מכל התחייבות של הספק לפי ההסכם ואז על פי דין ואין בה כדי לשחרר את הספק ממלוא החבות על פי הסכם זה ואז על פי דין. לספק לא תהיה כל טענה או דרישה כלפי ה מוסד ואז מי מטעם ה מוסד, בכל הקשור לגבולות האחריות כאמור.
13. סבר הספק, כי יש צורך בעריכת ביטוחים משלימים ואז נוספים לביטוחי הספק, רשאי הספק לערוך ולקיים על חשבונו ביטוחים משלימים ואז נוספים אלה. בכל ביטוח נוסף כאמור (למעט כלי רכב), ייכלל סעיף בדבר ויתור על זכות תחלוף כלפי ה מוסד ואז הבאים מטעם ה מוסד וכלפי כל מי שכלפיו התחייב המוסד בכתב טרם קרות מקרה הביטוח למעט כלפי מי שגרם לנזק מתוך כוונת זדון; בביטוחי החבויות ייכלל בווסף סעיף שיפוי לטובת המוסד ואז הבאים מטעם המוסד בגין אחריותם למעשי ומחדלי הספק, בכפוף לסעיף אחריות צולבת.
14. מבלי לגרוע מכל הוראה מהוראות נספח זה לעניין הסבת ההסכם, ובמקרה בו ביצוע עבודות ומתן שירותים על פי הסכם זה ייעשה על ידי קבלני משנה מטעם הספק, מתחייב הספק, לדאוג כי בידי הקבלנים פוליסות ביטוח בהתאם לתנאים ולטכומים הנדרשים לעיל. למען הסדר ספק מובהר בזאת כי הספק, הוא הנושא באחריות כלפי המוסד ואז הבאים מטעם המוסד ביחס לביצוע השירותים על פי הסכם זה במלואן לרבות שירותים אשר יבוצעו ואז יינתנו על ידי קבלני משנה והוא יהיה אחראי לשפות ואז לפצות את המוסד ואז את הבאים מטעם המוסד בגין כל אובדן ואז נזק שייגרם, במישרין או בעקיפין, עקב ביצוע עבודות על ידי קבלני משנה, בין אם אובדן ואז נזק כאמור מכוסה במי מהפוליסות דלעיל ובין אם לאו.
15. הפרח של איזה מהוראות נספה הבטוח זה תהווה הפרה של ההסכם.



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקת, התקנת ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאד

נספח ג' 1 - להסכם ההתקשרות: אישור קיום ביטוחים

אישור ביטוח זה מורה אסמכתא לכך שלמבוטא ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח ינבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.

מבקש האישור	נורמים נוספים הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור	שם המבוטא	אופי העסקה:	מעמד מבקש האישור
הביטוח הלאומי			אספקת, התקנת ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאד (מניימ) עבור אתרי הביטוח הלאומי ברחבי הארץ	☒ מקבל העירותים. ☒ מזמין המוצרים
מספר זיהוי: 500500772	ח.פ.	ת.ח.מ.ב.		
מק: רחוב יפו 217, ירושלים.	מען:	מען:		

סוג הביטוח	מספר הפוליסה	נטיח ומהדורת הפוליסה	תאריך תחילה	תאריך סיום	גבול אחידות לכלל פעילות המבוטא/ סכום ביטוח/שווי העבודה		השתתפות עצמית ואין חובה להצביע (נתון זה)	מט בע	ביטוחים נוספים בתוקף וביטול חריגים
					לנקופה	למקרה			
צד ג'		ביט			4,000,000	4,000,000		כן	302 - אחריות צולבת ולמעט בגין אחריותו המקצועית של מבקש האישור 307 - הרחבת צד ג' - חבות כלפי צד ג' במסגרת הכיסוי המכוסה בפוליסה בגין קבלנים וקבלני משנה 309 - ויזור על תחלף לטובת מבקש האישור, למעט בגין מי שגרם לטק בחון 315 - כיסוי לתביעות בטוח לאומי 321 - מבוטח נטף בגין מעשי או מחדלי המבוטח - מבקש האישור 322 - מבקש האישור יתשב צד שלישי 328 - ראשוניות 348 - ביטול סייג רכוש עליו פעלו במישרין בביטוח צד ג'

הביטוח הלאומי, רחוב יפו 217 ירושלים

www.btl.gov.il

עמוד 49 מתוך 92

2.10
P.N



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאז

חבות מעבירים	ביט		20,000,000	20,000,000				309 - ויתור על תחלוף לסוגבת מבקש האישור, למעט בגין מי שגרם לנזק בודון 328 - ראשונות 350 - הרחבת חבות כלפי קבלנים וקבלני משנה בביטוח חבות מעבידים היה ומבקש האישור יחשב כמעבידים	מ
אחריות מקצועית משולב מוצר			4,000,000	4,000,000				301 - אובדן מסמכים 302 - אחריות צולבת. 303 - דיבת, חשמצה והאצות לשון הרע 309 - ויתור על תחלוף לסוגבת מבקש האישור, למעט בגין מי שגרם לנזק בודון 321 - מבטוח נוסף בגין מעשי וטא מחדלי המבטוח - מבקש האישור 325 - מרמח ואי יושר עובדים 326 - מניעה בפריסיות 327 - עיכוב/שיחור עקב מקרה ביטוח 328 - ראשונות. 332 - תקופת גילוי (6 חודשים) 339 - הרחבה לסיכון סיבר 302 - אחריות צולבת. 309 - ויתור על תחלוף לסוגבת מבקש האישור, למעט בגין מי שגרם לנזק בודון 321 - מבטוח נוסף בגין מעשי וטא מחדלי המבטוח - מבקש האישור גילוי (12 חודשים)	מ
ביטוח אחריות המוצר משולב מקצועית	ביט		4,000,000	4,000,000				302 - אחריות צולבת. 309 - ויתור על תחלוף לסוגבת מבקש האישור, למעט בגין מי שגרם לנזק בודון 321 - מבטוח נוסף בגין מעשי וטא מחדלי המבטוח - מבקש האישור גילוי (12 חודשים)	

מירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבטוח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מוצר ראשימה הסגורה המפורטת במסמך כי שםפורסם על ידי רשות שוק החון, ביטוח וחטכון. ניתן להציג בטופס גם חמלל המוצג לצד הקוד ברשימה הסגורה)
029 - התקנת ושדרוג מערכות וצמודי מבנה
049 - מערכות בקרה ושליטה
088 - שירותי תחזוקה ותפעול

P.N

7.10



הביטוח הלאומי

מסמך מוגבל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתחם נמל מאד

ביטול/שינוי הפוליסה

שינוי לרשת ספקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 60 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.

חתימת האישור

המבטח:

7.10
P.N

הביטוח הלאומי, דחוב יפו 217 ירושלים

www.btl.gov.il

עמוד 51 מתוך 92



לכבוד

אני _____, ת.ז. _____, אשר תפקידי אצל _____ [למלא שם הספק] (להלן - "הספק") הינו _____
נותן התחייבות זו בקשר עם מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה
במתח נמוך מאוד (מנ"מ) (להלן - "המכרז").

1. בהתחייבות זו תחיה למונחים הבאים חמשמעות המופיעה לצידם:
"מידע" - כל מידע (Information), ידע (Know-How), ידיעה, מסמך, תכתובת, תכנית, נתון, מודל, חוות דעת, מסקנה וכל דבר אחר כיוצ"ב, הקשור באספקת השירותים - בין בכתב ובין בעל פה, ואו בכל צורה או דרך של שימור ידיעות בצורה חשמלית ואו אלקטרונית ואו אופטית ואו מגנטית ואו אחרת.
"סודות מקצועיים" - כל מידע אשר יגיע לידי בקשר לאספקת השירותים, בין אם נתקבל במהלך מתן השירותים או לאחר מכן, לרבות ומבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל: מידע אשר יימסר על ידי מדינת ישראל ואו כל גורם אחר ואו מי מטעמה.
2. הנני מתחייב לשמור את המידע והסודות המקצועיים שיגיעו אלי עקב ההסכם, בסודיות מוחלטת ולעשות בהם שימוש אך ורק לצורך מילוי חובותיי על פי ההסכם.
3. מבלי לפגוע בכלליות האמור, הנני מתחייב לא לפרסם, להעביר, להודיע, למסור או להביא לידיעת כל אדם את המידע והסודות המקצועיים שהגיעו אלי עקב ההסכם, למעט מידע שהוא בנחלת הכלל או מידע שיש למסור על פי כל דין.
4. לא מתקיים כל ניגוד עניינים בין כל פעילות אחרת או התחייבות אחרת שלי, לבין התחייבויות הספק על פי הסכם זה.
5. אמנע מכל פעולה שיש בה כדי ליצור ניגוד עניינים בין מילוי תפקידי על פי ההסכם לבין מילוי תפקידי או התחייבות אחרת, במישרין או בעקיפין.
6. אני מתחייב להודיע למזמין על כל משש לקיום ניגוד עניינים בין התחייבויותיי על פי ההסכם לבין פעילות אחרת שלי.

שם: _____ תתימה: _____ תאריך: _____

א.ר. ק.נ.



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד

נספח ו' להסכם ההתקשרות: נוסח ערבות בגין זכייה במכרז (ערבות מכרז)

דוגמה – לא למילוי

שם מנפיק הערבות: _____

מס' הטלפון: _____

מספר הבנק ומספר הסניף: _____

אם המנפיק הוא בנק

הנדון: כתב ערבות (עם הצמדה)

לכבוד

הביטוח הלאומי

רחוב יפו 217 ירושלים

ערבות מס' _____

אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך: **250 אלף ₪ (במילים: מאתיים וחמשים אלף שקלים חדשים)**, שיוצמד למדד _____ מתאריך _____, אשר תדרשו מאת: _____ (להלן "החייב"), בקשר עם מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד (מנ"מ).

אנו נשלם לכם את הסכום הנ"ל תוך 15 יום מתאריך דרישתכם הראשונה, שנשלחה אלינו במכתב בדואר רשום או במסירה ידנית, מבלי שתהיו חייבים לנמק את דרישתכם ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כל שהיא, שיכולה לעמוד לחייב בקשר לחיוב כלפיכם, או לדווש תחילה את סילוק הסכום האמור מאת החייב.

ערבות זו תהיה בתוקף עד תאריך _____.

הערבות אינה ניתנת להעברה או להסבה.

דרישה על פי ערבות זו יש להעביר לידי מנפיק הערבות, שכתובתו: _____.

חתימה וחותמת

שם מלא

תאריך



נספח ז' – להסכם ההתקשרות

התחייבות לפעול בהתאם לחוק הגנת הפרטיות ואבטחת מידע

תאריך: _____

לכבוד

הביטוח הלאומי

יפו 217, ירושלים

אני, _____, ת.ז. _____, אשר תפקידי אצל

_____ [למלא שם הספק] (להלן - "הספק") הינו

נותן התחייבות זו בקשר עם מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמון מאד (להלן - "המכרז").

נספח זה (להלן "הנספח") הינו חלק מהסכם ההתקשרות בין המוסד לביטוח לאומי ("המזמין") לבין הספק חרשום מכוח הכרזתו כזוכה במכרז שהוא מחזיק במאגר מידע של המזמין או נורם תיצוני של המזמין, ומהווה חלק בלתי נפרד ממנו. כל המונחים שלא הוגדרו בנספח זה, תהא פרשנותם בהתאם להוראות ההסכם בין המזמין לספק.

1. הגדרות:

- 1.1. חוקי הגנת הפרטיות - חוק הגנת הפרטיות, התשמ"א-1981 (להלן: "חוק הגנת הפרטיות"), חקיקות שחוקתנו ו/או יותקנו מבוחו, לרבות תקנות הגנת הפרטיות (אבטחת מידע), התשע"ז - 2017 (להלן: "תקנות אבטחת מידע"), הנחיות הרשות להגנת הפרטיות וכן כל הנחיה או הוראה חקיקתית ו/או מנהלית שתחול או שיחולו על המזמין בקשר עם מתן השירותים בהתאם להסכם זה.
- 1.2. מידע אישי - "מידע אישי" ו"מידע בעל רגישות מיוחדת" כתגדרתם בחוק הגנת הפרטיות.
- 1.3. מידע אישי של המזמין - כל מידע אישי שהועבר ו/או יועבר לספק או שניתן לספק גישה אליו על ידי המזמין ו/או מי מטעמו, לרבות מידע אישי ממאגרי המידע של המזמין ומידע אישי שהספק יעבד כחלק ממתן השירותים למזמין, וכן מידע שנאסף, נצבר, נוצר או התקבל אצל הספק במסגרת שירותיו למזמין.
- 1.4. נושא מידע - אדם שהמידע האישי נאסף אודותיו.
- 1.5. המונחים "עיבוד" "מאגר מידע", "מחזיק", "בעל שליטה", ונהא פרשנותם כהתאם להוראות חוקי הגנת הפרטיות.

2. הצהרות התחייבויות הספק:

- 2.1. הספק מצהיר כי ידוע לו שבמסגרת הזמנת העבודה הוא עשוי להיחשף למידע אישי של המזמין.
- 2.2. הספק מצהיר ומתחייב לפעול על פי כל דין, לרבות הוראות חוקי הגנת הפרטיות, ובפרט בנוגע לעיבוד המידע האישי של המזמין. בכלל זה, מצהיר הספק ומאשר כי הוא מתמצא בדין החל וכי הוא יבצע את כל החובות והדרישות שנקבעו על ידי הרשות להגנת הפרטיות. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, הספק מודע לכך שעל המזמין עשויות לחול חובות נוספות להגנה על הפרטיות

ק.נ. 7.16



- ואבטחת המידע, ולפיכך מתחייב הספק כי פעילותו תעלה בקנה אחד עם חובות אלו והוא לא יגרום למזמין, במעשה או במחדל, להפר חובות החלות עליו מבח הדין, הנתיח (לרבות רגולציה) או הסכם, ובלבד שהמזמין נתן לספק הנחיות מתאימות בנושא.
- 2.3. הספק מצהיר ומבין שלצורך נספח זה, המזמין הוא בעל השליטה במאגר המידע לעניין מידע אישי של המזמין, והספק הוא מחזיק מאגר מידע. הספק מאשר שיחולו עליו כל החובות החלות על מחזיק במאגר מידע בהתאם לחוקי הגנת הפרטיות וכי הוא ימלא את כל החובות האמורות לגבי מאגרי המידע של המזמין מהם יעבד מידע אישי במסגרת מתן השירותים. המידע האישי שהספק רשאי לעבד, המערכות אליהן הספק רשאי לגשת ופעולות עיבוד המידע המותרות יתואמו בין הצדדים בטרם ביצוע פעולות עיבוד מידע אישי.
- 2.4. הספק מצהיר ומתחייב בזאת, כי הוא בעל ניסיון קודם בעיבוד מידע אישי, ויש לו את היכולת, ידע ורקע בתחום ביצוע השירותים, בפי שהוגדרו בהסכם ("מטרת השירות") וכי לא קיים כל חשש לניגוד עניינים מובנה או סיכון אחר לשימוש פסול במידע האישי על ידיו או על ידי מי מטעמו.
- 2.5. הספק מצהיר ומתחייב בזאת כי לא ישתמש במידע אישי של המזמין בניגוד למטרה לשמה נמסר או באופן שמהווה פגיעה בפרטיות.
- 2.6. הספק לא יעבד או ישתמש במידע האישי של המזמין שמועבר אליו ואו למי מטעמו, אלא לשם ביצוע מטרת השירות וכי כל מידע אישי של המזמין שברשותו, יועבר לבעלי התפקידים המדרשים בלבד לצורך מטרת השירות ("בעלי התפקידים המורשיים").
- 2.7. הספק ימנה ממונה על הגנת הפרטיות וממונה על אבטחת מידע, אלא אם לא נרש לכך בהתאם להוראות חוקי הגנת הפרטיות. פרטי הממונים ימסרו למזמין לבקשתו.
- 2.8. אם הספק יידרש לאסוף ואו לייצר ואו לצבור ידע אישי עבור המזמין, הספק מצהיר כי הפעולות הללו ייעשו אך ורק בדרכים חוקיות וכי לא תעשה שימוש במאגרי מידע בלתי חוקיים.
- 2.9. הספק לא יפיק נתונים, לרבות נתונים סטטיסטיים או אגרגטיביים, על בסיס פעולות עיבוד שבוצעו על המידע האישי של המזמין, אלא לצורך מטרת מסירת המידע בהתאם להסכם ואו לנספח זה.

3. כוח אדם ; הדרכות וסחירות:

- 3.1. הספק מתחייב כי יבצע הדרכות עיתיות לבל בעלי התפקידים המורשיים בזכר מטרת השירות, הוראות חוק הגנת הפרטיות ותקנותיו, ובפרט תקנות אבטחת המידע. על פי דרישת המזמין, יציג הספק העתק בדבר רשימת ההדרכות אשר בוצעו לבעלי התפקידים המורשיים בהתאם למסמך זה.
- 3.2. הספק מתחייב כי הוא ואו מי מטעמו לא יגלו מידע שהגיע אליו ואו למי מטעמו בתוקף תפקידו בעובד, כמחזיק של מאגר מידע או כוותן שירות אחר הכרוך בעיבוד המידע האישי של המזמין, אלא לצורך מטרת השירות.
- 3.3. הספק מתחייב כי לספק ואו לעובדיו ואו לקבלני משנה המאושרים, תחא חרשאת גישה למידע של המזמין, אך ורק לשם מטרת השירות ולא מעבר לכך, על פי הגדרת תפקידים. הספק יערוך רשימת בעלי תפקידים מורשיים ויעבירה למזמין, בכפוף לדרישתה.



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאד

3.4. הספק יחזים ויודא כי כלל בעלי התפקידים המורשים מטעמו חתומים על הסכמי סודיות אשר ביטוחו את שמירת סודיות המידע האישי של המזמין.

4. אבטחת מידע:

4.1. הספק מתחייב ליישם בנוגע למידע האישי של המזמין, במהלך תקופת ההתקשרות וכל עוד הספק מעבד מידע אישי של המזמין, מנגנוני אבטחת מידע העומדים בסטנדרטים גבוהים המקובלים בשוק בעת הרלוונטית ואשר לא פותחים מדרישות הוראות חוקי הגנת הפרטיות, ובכל מקרה במנגנוני אבטחת מידע העומדים בכל דרישות המזמין לעניין אבטחת מידע המפורטות בהסכם ובנספח זה, וכפי שיוסכמו בין הצדדים מעת לעת.

הספק ידווח למזמין באופן מדי ולא יאוחר מ-24 שעות מרגע גילוי מקרה שבו התגלה אירוע המעלה חשש לפגיעה בשלמות המידע האישי של המזמין, לשימוש בו בלא הרשאה או להריגה מהרשאה ("אירוע אבטחת מידע"). הדיווח יכלול את כל חמידע הקיים, נכון למועד הדיווח, על נסיבות אירוע אבטחת המידע, על ההשפעה הצפויה מהפגיעה באבטחת המידע על חמידע האישי, המזמין ועל נושאי המידע האישי שאבטחתם נפגעה והפעולות שנקטו ועתידות להינקט על ידי הספק לצורך הטיפול באירוע והשלכותיו.

4.2. הספק יסייע למזמין למלא אחר חובותיו הנוגעות לאירוע אבטחת המידע, לרבות בנוגע לחקירת האירוע ועדכון נושאי המידע.

4.3. הספק לא יענה לפניית מצדדים שלישיים הנוגעות לאירוע אבטחת המידע וכן לא ישתף מיוזמתו פרטים על אודות אירוע האבטחה ולא ישחרר כל הצהרה פומבית המתייחסת לאותו אירוע, מבלי לקבל את אישור המזמין לכך מראש ובכתב, אלא אם הוראות חוקי מתייבות את הספק להימנע מעדכון כאמור.

5. מיקור-חוץ של הספק:

5.1. הספק לא יעביר ו/או יעבד את המידע האישי של המזמין, אלא כאמור בנספח זה.

5.2. במקרה בו יידרש הספק להעביר את המידע לצדדים שלישיים לצורך ביצוע מסרת השירות ("קבלן משנה"), הספק יקבל את אישור המזמין לכך, מראש ובכתב. הצדדים ינהלו מרשם ובו פרטי כל קבלן משנה שאושר על ידי המזמין ("קבלן משנה מאושר").

5.3. הספק יודיע למזמין, זמן סביר מראש, ובכתב, על כוונתו לחלף או לצרף קבלן משנה.

5.4. לגבי כל קבלן משנה מאושר, הספק יודא כי:

5.4.1. כל סיבוי אבטחת המידע הכרוכים בהתקשרות נבחנו וקיבלו מענה הולם על ידי קבלן המשנה;

5.4.2. נחתם הסכם המסדיר את חובות קבלן המשנה מול הספק והמזמין, כהתאם לדרישות תקנה 15 לתקנות אבטחת מידע;

5.4.3. אם ההתקשרות עם קבלן המשנה כרוכה בהעברת מידע אל מחוץ לגבולות מדינת ישראל, העברת המידע עומדת בכל דרישות החוק, לרבות תקנות הגנת הפרטיות (העברת מידע אל מאגרי מידע שמחוץ לגבולות המדינה), התשס"א - 2001.

5.5. מבלי לגרוע מהוראות ההסכם, הספק יישא באחריות מלאה לכל מעשה או מחדל של קבלני המשנה המאושרים, והפרה כלשהי של הוראות נספח זה תיחשב להפרה של הספק, על כל המשתמע מכך.



6. זכויות נושאי מידע:

הספק יעמוד בחובותיו הנוגעות למימוש זכויות נושאי מידע בהתאם לחוקי הגנת הפרטיות ויסייע למזמין במימוש חובותיו מול נושאי המידע. הספק ייעדכן את המזמין באופן מידי ולא יאוחר מ-24 שעות מקבלת פניה מנושא מידע הקשורה למידע האישי של המזמין ולא ישיב לפניה מבלי לקבל את אישור המזמין לכך.

7. מחיקה או השבת מידע אישי:

- 7.1. הספק מצהיר ומתחייב בזאת כי עם סיום ההתקשרות, מכל סיבה שהיא, או על פי דרישתו הראשונה של המזמין, כל המידע שהגיע לרשות הספק במסגרת השירותים למזמין יימחק תוך זמן סביר ולא יאוחר מ-3 חודשים לאחר תום ההתקשרות בין הצדדים או פניית המזמין מכל סיבה שהיא.
- 7.2. ככל שהספק מחויב בהתאם להוראות הדין לשמור העתק מן המידע האישי של המזמין, יעשה הספק את מירב המאמצים לשמור את המידע בצורה אנונימית. אם לא ניתן למחוק את הפרטים המזהים מהמידע, יעדכן הספק, מראש ובכתב, את המזמין כי הוא נדרש על פי דין לשמור העתק מהמידע האישי של המזמין.
- 7.3. ככל שקיימת הוראה בדין המחייבת שמירת המידע אצל הספק, הספק מצהיר ומתחייב בזאת כי אמצעי האבטחה שהוגדרו בהתקשרות עם המזמין, יישארו בתוקף לכל אורך תקופת שמירת המידע.

8. ביקורת : דיווח שנתי:

- 8.1. מוסכם כי נציגיו המוסמכים של המזמין, בתיאום סביר מראש עם הספק, יהיו רשאים לבצע ביקורות על אופן התנהלותו של הספק בסוגיות של השימוש כמידע האישי של המזמין ואבטחתו. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, הספק יעמיד לעיון המזמין, תוך זמן סביר, מסמכים המעידים על עמידתו בחובות הגנת הפרטיות ואבטחת המידע החלות עליו וישיב על שאלוני ביקורת מטעם המזמין.
- 8.2. הספק מתחייב להגיש למזמין, בתום 12 חודשים מיום התימת נספח זה, ולאחר מכן ובמשך כל תקופת ההתקשרות בכל סיום רבעון וכן כל עוד הספק מעבד מידע אישי של המזמין, דיווח על אופן ביצוע חובותיו בהתאם לנספח זה והוראות חוקי הגנת הפרטיות. הספק יעביר למזמין את הדיווח ופרטים נוספים הדרושים למזמין על מנת להדגים את עמידת הספק בהוקי הגנת הפרטיות לשביעות רצונו של המזמין.

9. אחריות ונזיקין:

- 9.1. מוסכם בזאת כי המזמין ו/או מי מטעמו אינו נושא ולא יישא באחריות כלשהי לנכונות ושלמות המידע האישי ו/או לכל הפרה שהיא לרבות בגין פגיעה בפרטיות שתיגרם מהעברת המידע האישי לספק. הספק מוותר בזאת על כל טענה או תביעה כנגד המזמין ו/או מי מטעמו בגין נכונות ושלמות המידע האישי, או בגין תוצאות השימוש בו או יישומו ו/או בקשר לאובדן ו/או נזק ו/או טענות בגין פגיעה בפרטיות ו/או לשון הרע ו/או השמצה ו/או דיבה ו/או הפרת זכויות קניין רוחני שעלולים להיגרם ו/או שיגרמו בקשר עם המידע האישי.



9.2. הספק יהא האחראי הבלעדי לכל נזק מכל מין וטוג שהוא, ישיר ו/או עקיף ו/או אשר יגרמו לכל אדם ו/או כל תאגיד ו/או למזמין ו/או עובדיו ו/או לצד שלישי אחר ו/או לרכושם של כל אחד מאלה, כתוצאה ישירה או עקיפה ממטירת המידע האישי ואחטונו על-ידי הספק וכל חבא מטעמו ו/או עובדיו ו/או גורמים אחרים איתם חתקשר או המועטקים על-ידו, לרבות עקב אי מילוי הוראות נספח זה על ידי מי מהם, או כתוצאה מכל עבודה רשלנית לרבות מחדל ו/או טעות של מי מהם. מוסכם בזאת כי כל טכום שהמזמין ישלם כדמי נזק במקום הספק, ככל שישלם, יהיה הוא רשאי לגבותו מחספק בכל דרך.

9.3. הספק ימגע כל נזק מהמזמין ויפצה אותו על כל תביעה, דרישה, הליך, נזק, הוצאה, היטל, אגרה, קנס לרבות קנסות מנחליים בהתאם לחוק הגנת הפרטיות, פיצוי וכיוצא שיתעוררו ו/או ידרשו מכל גורם שהוא כתוצאה מפגיעה בזכויות הפרטיות או זכויות דומות בקשר עם העברת המידע האישי.

9.4. הספק מתחייב לשפות את המזמין ו/או כל מי מטעמו, באופן מיידי, בגין כל תשלום, פיצויים, דרישה ו/או תביעה כנגדו בקשר עם הפרת זכויות פרטיות, עיצום כספי לרבות מטעם הרשות להגנת הפרטיות, שכר טרחת עורכי דין ומומחים וכל הוצאה אחרת ששולמה על-ידי המזמין או מי מטעמו בעקבות כל הליך מטעם רשות מוסמכת או כל צד שלישי נגד המזמין או מי מטעמו, בקשר עם כל טענה כלשהי בנוגע להובות הספק מכוח נספח זה ומכוח חוקי הגנת הפרטיות, ואשר האחריות לגביהם חלה בהתאם להוראות ההסכם נספח זה או בהתאם לחוקי הגנת הפרטיות, על הספק, וזאת על פי דרישה ראשונה ובתוך 14 ימים.

9.5. הספק מתחייב לבוא בנעלי חמזמין אם יתבע בתביעה כגין כל אחד מהנזקים והמקרים דלעיל, לרבות במקרה של טכטוך שאינו במטרת הליך משפטי. הספק מתחייב בזאת לשפות ולפצות באופן מלא את המזמין בכל טכום אשר ייפסק ו/או ייקבע לחובתו ו/או להובת מי מטעמו ו/או יידוש ממנו או ממי מטעמו בקשר לנזקים דלעיל, לרבות הוצאות משפט ושכ"ט עו"ד, ובגין כל הוצאה ונזק אשר ייגרמו למזמין כתוצאה מהנזקים דלעיל, זאת מיד עם דרישתו הראשונה ובלבד שהמזמין יודיע לספק תוך זמן סביר מקבלת הדרישה ו/או התביעה ויאפשר לספק להתגונן מפניה, על חשבונו. במקרה של היוב מכוח הסכם פשרה, הרי שטכום הפשרה כפוף לאישור הספק מראש, אשר יהיה רשאי לסרב מטעמים סבירים בלבד.

10. כללי:

- 10.1. התחייבויות הספק המפורטות בגטפת זה ימשיכו לחול כל עוד הספק יעבד מידע אישי של המזמין, גם לאחר טיומו של ההסכם בין הצדדים ונספח זה, מכל סיבה שהיא.
- 10.2. הספק מצהיר כי הוא מודע לכל סמכויותיו של ראש הרשות להגנת הפרטיות וכי הוא עומד וימשיך לעמוד במהלך כל תקופת ההתקשרות בין הצדדים בחובותיו כלפי הרשות להגנת הפרטיות, לרבות סמכויות הפיקוח של ראש הרשות אצל הספק בהקשר של פעילות מיקור החוץ שלו עבור המזמין.
- 10.3. הספק מצהיר כי הוא מודע כי עליו לפעול על פי כל ההנחיות וההוראות שיתנו על ידי הממונה על הגנת הפרטיות מטעם המזמין.



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמך מאוז

10.4. הספק יעמיד איש קשר מטעמו אשר יעמוד בקשר עם נציג מטעם המזמין. אנשי הקשר יתאמו ביניהם את כל הטעון בירוד כקשר להדרכה והטמעה של השירות, תוך הסבר מפורש על אודות השימוש המותד במידע.

10.5. חספק מצהיר בזאת כי אין במסמך זה כדי לגרוע מחובותיו וזכויותיו על פי חוקי הגנת הפרטיות, ההטכס ודינים אחרים החלים על השירותים הניתנים על ידי חספק.

חתימה וחותמת חספק

ולראיה באתי על החתום -

היום _____ כחודש _____ שנת _____

מורשה חתימה מטעם חספק:

שם פרטי ומשפחה: _____ ת"ז: _____

חתימה: _____



פרק ד' –

חוברת ההצעה



17 חוברת ההצעה

הביטוח הלאומי

מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה
ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך
מאוד (מנ"מ)

חוברת ההצעה

המציע נדרש למלא את כל הנדרש בנספחים אשר בחוברת ההצעה ללא כל שינוי או תוספות. יובהר כי
אין להוסיף או לצרף טבלאות או נספחים אשר נוצרו על ידי המציע.

שם המציע:			
פרטי איש הקשר מטעם המציע למכרז			
שם מלא	תפקיד	דוא"ל	טל. נייד
חתימת מורשה החתימה של המציע וחותמת התאגיד:			

ק.נ

א.ז



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מסמך מ(2033)2024, לאספקה, תתקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמך מאור

רשימת תיוג למילוי נספחים והגשת מסמכים ואישורים בהגשת ההצעה למכרז

רשימת מסמכים, אישורים ונספחים אותם נדרש המציע לגרף להצעתו יובהר כי המסמכים והאישורים יהיו תקפים ליום הגשת הצעה, חתומים על ידי מורשי החתימה אצל המציע אשר זהותם מפורטת בנספח 17.2 אשר בחוברת ההצעה

מס. נספח	שם הנספח (וזמניע בחוברת המכרז)
17.1	הצהרת המציע
17.2	פרטי המציע
17.3	התחייבות לשמירה וקיום נהלי ביטחון
17.4	התחייבות לשמירה על סודיות
17.5	תצהיר היעדר הרשעות
17.6	קיום חובות בעניין שמירה על זכויות עובדים
17.7	תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים
17.8	תצהיר המציע לעניין עמידתו בתנאי הסף
17.8.6	חוות דעת ר"ח לעניין מחזור כספי של המציע
17.9	תצהיר המציע לעניין עמידתו בתנאי האיכות למכרז
17.10	נספח הצעת המחיר למכרז
17.11	אישור לעניין עסק בבעלות אישה
17.12	התחייבות להיעדר ניגוד עניינים ולשמירת סודיות
17.13	התחייבות לעריכת ביטוחים
17.14	תצהיר לעניין תאגיד בשליטת איש מילואים
17.15	תצהיר בדבר מענה טכני
מס. מסמך / אישור	שם המסמך/אישור (לא מופיעים בחוברת הצעה)
1.	אישור על ניהול ספרים וניכוי מס במקור
2.	העתק נאמן למקור של רישום המציע כחוק: עבור חברה: העתק עוסק מורשה ורישום תאגיד ברשם החברות. עבור יחיד: העתק עוסק מורשה
3.	כל מסמכי ההגשת הטכניים על פי הנדרש בסעיף 5.2 במכרז
4.	תעודות וקורות חיים של מנהל הפרויקט המוצע

7.10
P.N



17.1 נספח הצהרת המציע

אנו הח"מ מורשה/י חתימה של המציע:

מצהירים בזאת כי:

- הננו מצהירים ומאשרים, כי קראנו וחבנו את צרכי הביטוח הלאומי ודרישותיו כמפורט במכרז זה, קיבלנו את כל ההבהרות וההסברים אשר בקשנו לדעת, ברשותנו הניסיון, הידע, המומחיות, היכולת וכל יתר התשתיות והאמצעים הנדרשים לביצוע התחייכויות הזוכה במכרז זה, בשלמות וברמה מקצועית גבוהה וימשיכו להיות ברשותנו לאורך כל תקופת ההתקשרות, לרבות הארכות במידה ותהיינה.
- אנו מסכימים לכל תנאי מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמך מאד (מ"מ), והננו מתחייבים למלא את כל דרישותיו, אם נזכה בו, בדייקנות, ביעילות, במיומנות וברמה מקצועית גבוהה, לאורך כל תקופת ההתקשרות, לרבות הארכות במידה ותהיינה, וחכל בהתאם ובכפוף להוראות המכרז והסכם חתומות.
- הנני מצהיר כי אני רשום בכל מרשם המתנהל על פי דין בקשר עם ביצוע השירותים, ככל שמתנהל רישום כזה, ומחזיק ברישיונות הנדרשים על פי דין לביצוע השירותים, ככל שנדרשים.
- הנני מצהיר כי הצעה זו מוגשת בתום לב וללא כל קנוניה, תכסיסנות, תיאום (ישיר או עקיף) או קשירת קשר עם צד שלישי כלשהו.
- הנני מצהיר כי הצעתי זו הינה בגדר הסמכויות, הכוחות והמטרות שלי על פי מסמכי החתאגדות שלי ועל פי אישור הנהלת.
- מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, הנני מצהיר ומתחייב בזה כי הצעתי זו היא בלתי חוזרת ואינה ניתנת לביטול או לשינוי.
- הנני מסכים לכך שהביטוח הלאומי לביטוח לאומי יפנה ללקוחותיו ולכל אדם אחר, לפי בחירתו, לקבלת מידע בקשר ליכולתי המקצועית, לניסיונו עמי, לטיב העבודות המבוצעות על ידי, למצבי הכספי ולכל מידע אחר עלי שהוא רלוונטי להצעתי ולמכרז והנני מתחייב לסייע לביטוח הלאומי לביטוח לאומי בכך לפי דרישתו.
- ידוע לי ואני מסכים כי חזכייח במכרז אינה מקנה לי בלעדיות בביצוע העבודות הכלולות במכרז. הביטוח הלאומי יהיה זכאי להזמין שירותים מסוג השירותים במכרז גם מספקים אחרים ואני מוותר מראש על כל טענה ואו דרישה בהקשר זה. ידוע לי ואני מסכים כי הביטוח הלאומי לביטוח לאומי הינו מפעל חיוני הפועל בחירות והשירותים הנדרשים יידרשו גם בשעת חירום.
- ברור לנו שההסכם הינו הסכם מסגרת, שהזמנת השירות על פיו תהיה על פי צרכי הביטוח הלאומי כפי שיהיו מעת לעת, לפי שיקול דעתו הבלעדי של הביטוח הלאומי וללא התחייכות לכמויות כלשהן ובחתימה למחירים בהצעתנו למכרז זה.
- הננו מצהירים כי ידוע לנו שעל פי חוק חובת המכרזים התשנ"ב - 1992, יתכן שתהיינה פניות של אחרים לראות את הצעתנו במידה ונזכה. כמו כן אנו מצהירים, כי אין לנו התנגדות לכך ואין צורך לבקש מאיתנו רשות להראות את הצעתנו, בכפוף לחוק חובת המכרזים ותקנותיו ולהוראות המכרז בעניין זה.
- הננו מצהירים, כי אין ולא יהיה באספקת השירותים לביטוח הלאומי על פי מכרז זה, הפרה של זכויות קניין של צד שלישי כלשהו, וכי אין כל מניעה או הגבלה שחלים על הביטוח הלאומי כתוצאה מכך. כמו כן אנו מתחייבים לשפות את הביטוח הלאומי בכל מקרה של תביעת צד שלישי, שתוגש נגד הביטוח הלאומי, וקשורה בזכויות בשירותים המוצעים.

בכבוד רב,

חתימה וחתימת

שם מורש/י החתימה

תאריך

י.א. ק.א.



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד

17.2 נספח פרטי המציע, התאגדות ומורשי חתימה

תאריך: _____

לכבוד:

הביטוח הלאומי לביטוח לאומי

יפו 217 ירושלים

הנדון: מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד

(מ"מ)

להלן "המכרז"

1. שם המציע:			
2. סוג ההתאגדות:			
3. תאריך הרישום:			
4. מספר תאגיד בשם הרלוונטי:			
5. פרטי איש קשר			
שם:			
כתובת:			
דוא"ל:			
טלפון:			
פקס:			
6. פרטי מורשי חתימה			
שם מורשה החתימה	מסי תעודת זהות	תפקיד אצל המציע	דוגמת חתימה

הנ"ל מוסמכים להתחייב בשם המציע: ביחד / לחוד (יש להקיף בעיגול).

בכבוד רב,

תאריך	שם מורשה חתימה	חתימה וחותמת המציע
הנני מאשר את הפרטים לעיל אודות המציע.		
תאריך	שם עו"ד	מסי רישיון
טלפון	כתובת	חתימה וחותמת עו"ד

פ.נ

א.ר



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמך מאז

17.3 נספח התחייבות לשמירה ולקיום נהלי ביטחון

תאריך: _____

לכבוד:

הביטוח הלאומי לביטוח לאומי

יפו 217 ירושלים

הנדון: מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמך מאז
(מנ"מ)
לחלן "המכרז"

א.ג.ג.

הואיל ולפי הסכם התקשרות מיום ____/____/____ שכן: _____ לחלן: _____
"הספקי"
לבין: הביטוח הלאומי לביטוח לאומי (להלן: "הביטוח הלאומי"),
מזמין חביטוח חלאומי מהספק

אי לזאת, אני הח"מ מתהייב כלפיכם כדלקמן:

- כל עובדי המציע המטפלים בזכאי הביטוח הלאומי (להלן – "הביטוח הלאומי") יעברו כדיקת רישום פלילי במשטרת ישראל בטרם תחילת אספקת השירות לביטוח הלאומי.
- עובדי המציע המטפלים באספקת השירות לזכאי הביטוח הלאומי יחתמו על טופס שמירת סודיות.
- אנו מתחייבים לאפשר לנציג אגף הביטחון בביטוח הלאומי לבצע ביקורות במשרדינו מעת לעת לבדיקת קיום הנהלים.
- ידוע לי כי הביטוח הלאומי לביטוח לאומי הינו מפעל חיוני חפועל בחירום והשירותים הנדרשים יידרשו גם בשעת חירום.

ולראיה באתי על החתום

ותאריך _____

מספר תעודת זהות _____

שם פרטי ושם משפחה _____

חתימה + חותמת הספק _____

שם נציג הספק _____

שם הספק _____

הביטוח הלאומי, רחוב יפו 217 ירושלים

www.btl.gov.il

עמוד 65 מתוך 92

א.ג.ג. פ.א.



17.4 נספח התחייבות לשמירה על סודיות

תאריך: _____

לכבוד:

הביטוח הלאומי לביטוח לאומי

יפו 217 ירושלים

א.ג.ג

הנדון: מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד (מנ"מ)
להלן "תמכרז"

והואיל והביטוח הלאומי לביטוח לאומי (להלן "הביטוח הלאומי") פרסם מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד (מנ"מ) (להלן: "השירותים");

והואיל והמציע _____ (להלן: "המציע") מעוניין להשתתף במכרז זה;

והואיל והביטוח הלאומי התנה השתתפות המציע במכרז בתנאי שהמציע והבאים מטעמו ישמרו על סודיות כל המידע, ובן על סמך התחייבות המציע לעשות את כל הדרוש לשמירת סודיות המידע;

והואיל והוסבר לו כי במהלך עיסוקי בשירותים בביטוח הלאומי ואו בקשר אליהם יתכן כי אעסוק ואו אקבל לחזקתי ואו יבוא לידיעתי מידע מסוגים שונים, שאינו מצוי בידיעת כלל הציבור, בין בעל פה ובין בכתב, בין ישיר ובין עקיף, השייך לביטוח הלאומי ואו הנוגע לביטוח הלאומי ואו לפעילויותיו בכל צורה ואופן, לרבות אך מכלי לגרוע מכלליות האמור, נתונים, מסמכים ודוחות (להלן: "המידע");

והואיל והוסבר לו כי גילוי המידע בכל צורה שהיא לכל אדם או גוף מלבדכם, עלול לגרום לכם ואו לצדדים נזק, והוא עלול להיות עבירה פלילית.

אי לזאת אני הח"מ מתחייב בפניכם כדלקמן:

1. לשמור על סודיות גמורה ומוחלטת של המידע ואו כל הקשור והנובע מן השירותים או ביצועם.
2. ומבלי לפגוע בכלליות האמור כסעיף 1 לעיל, הוני מתחייב כי במשך תקופת ביצוע השירותים או לאחר מכן ללא הגבלת זמן לא אגלה לכל אדם או גוף, לא אפרסם וכן לא אוציא מחזקתי את המידע ואו כל חומר כתוב אחר ואו כל חפץ או דבר בין ישיר ובין עקיף לצד כל שהוא.
3. לנקוט אמצעי זהירות קפדניים ולעשות את כל הדרוש מבחינה בטיחותית, ביטחונית, נוהלית או אחרת כדי לקיים את התחייבותי על פי התחייבות זו.
4. להחתים את העובדים מטעמי על התחייבות לשמירת סודיות בנוסח זהה להתחייבות זו באם אוכה במכרז.
5. להביא לידיעת עובדי ואו מי מטעמי חובה זו של שמירת סודיות ואת העונש על אי מילוי החובה.
6. להיות אחראי כלפיהם על פי כל דין לכל נזק או פגיעה או הוצאה או תוצאה מכל סוג, אשר יגרמו לכם או לצד שלישי כל שהוא כתוצאה מהפרת התחייבותי זו, וזאת בין אם אהיה אחראי לבדי בגין כל האמור ובין אם אהיה אחראי כיחד עם אחרים.

ק.נ

2.10



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאז

7. להחזיר לידיכם ולחזקתכם מיד שאתבקש לכך כל חומר כתוב או אחר או חפץ שקיבלתי מכם או השייך לכם שהגיע לחזקתי או לידי עקב ביצוע העבודה או שקיבלתי מכל אדם או גוף עקב ביצוע העבודה או חומר שהכנתי עבורכם. כמו כן, הנני מתחייב לא לשמור אצלי עותק כל שהוא של חומר כאמור או של מידע.
8. שלא לעסוק בכל דרך שהיא בעיסוק שיגרום לי להיות במצב של השש ניגוד עניינים עם עיסוקי בביצוע השירותים כאמור לעיל.
9. בכל מקרה שאגלה מידע כאמור השייך לכם ו/או הנמצא ברשותכם ו/או חקשור לפעילויותיכם, תהיה לכם זכות נפרדת ועצמאית כלפי בנין הפרת חובת הסודיות שלעיל. הנני מצהיר כי ידוע לי ששימוש כמידע שיגיע לידי במהלך ביצוע העבודה ומסירתו לאחר מהווים עבירה על פי חוק העונשין, התשליז - 1997 וחוק הגנת הפרטיות התשמ"א - 1981. התחייבותי זו לא תפורש כיוצרת קשר אישי מכל סוג שהוא ביני לבניכם.

תאריך:

שם מלא של החותם

מספר תעודת זהות של החותם

המציע

הכתובת

חתימה וחתימת

ק.נ

א.ר



17.5 נספח תצהיר היעדר הרשעות

תאריך: _____

לכבוד:

הביטוח הלאומי לביטוח לאומי

יפו 217 ירושלים

א.ג.ג

הנדון: מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד
(מני"מ) להלן "המכרז"

אני הח"מ _____, נושא ת.ז. שמספרה _____, מורשה חתימה מטעם _____

שם מספר _____ (להלן: "המציע") מצהיר בזאת כדלקמן:

הנני מצהיר כי המציע פועל בהתאם לחוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא בדין והבטחת תנאים תוגנים), התשנ"א – 1991 (להלן: "חוק עובדים זרים") וחוק שכר מינימום, תשמ"ז – 1987 (להלן: "חוק שכר מינימום").

מבלי לגרוע מהאמור לעיל, הנני מצהיר כי מתקיים במציע כדלהלן:

המציע ובעל הזיקה אליו לא הורשעו בפסק דין חלוט בעבירה לפי חוק עובדים זרים ואו חוק שכר מינימום, בשנה שקדמה למועד האחרון להגשת ההצעות למכרז האמור (להלן: "מועד ההגשה").

אם המציע או בעל זיקה אליו הורשעו בפסק דין חלוט בשתי עבירות או יותר לפי חוק עובדים זרים / חוק שכר מינימום – ההרשעה האחרונה לא חילתה בשלוש השנים שקדמו למועד ההגשה.

הנני מצהיר כי המציע פועל בהתאם לחוק שכר מינימום, ומשלם שכר עבודה לעובדיו בקביעות כמתחייב מחוקי העבודה, צווי ההרעה, ההסכמים הקיבוציים וההסכמים האישיים החלים עליו.

מבלי לגרוע מהאמור לעיל, הנני מצהיר כי מתקיים במציע אחד מאלה:

המציע או בעל זיקה אליו לא הורשעו בעבירה לפי חוק שכר מינימום.

המציע או בעל זיקה אליו הורשעו בעבירה אחת לפי חוק שכר מינימום, אך כמועד ההגשה חלפה שנה לפחות ממועד ההרשעה.

המציע או בעל זיקה אליו הורשעו בשתי עבירות או יותר לפי חוק שכר מינימום, אך כמועד ההגשה חלפו שלוש שנים לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.

לעניין תצהיר זה:

"בעל זיקה" כל אחד מאלה:

פ.נ

2.10



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאד
תאגיד שבשליטת המציע, נושא משרה אצל המציע, בעל שליטה במציע, תאגיד אחר שבעל השליטה במציע
הינו בעל השליטה גם בו.

תאגיד שהרכב בעלי מניותיו או שותפיו, לפי העניין, דומה במהותו להרכב כאמור של המציע, ותחומי
פעילותו של התאגיד דומים במהותם לתחומי פעילותו של המציע.

מי שאחראי מטעם המציע על תשלום שכר עבודה.

אם המציע הינו תאגיד הנשלט שליטה מהותית - תאגיד אחר שנשלט שליטה מהותית בידי מי ששולט
במציע.

"שליטה" - כמשמעותה בחוק ניירות ערך, תשכ"ח - 1968.

"שליטה מהותית" - החזקה של שלושה רבעים או יותר בסוג מסוים של אמצעי שליטה בתאגיד.

"הורשע" - הורשע בפסק דין חלוט, בעבירה לפי חוק שכר מינימום, שנעברה לאחר יום כ"ה בחשוון
התשס"ג (31.10.2002).

הנני מצהיר כי שמי הוא _____, כי החתימה המופיעה בשולי גיליון זה היא חתימתי, וכי
תוכן תצהירי אמת.

_____	_____	_____
חתימה וחתימת	שם המצהיר	תאריך

אישור עו"ד

הנני מאשר כי ביום _____ הופיע בפני עו"ד _____, מר/גב' _____ נושא ת.ז. _____
שמספרה _____, ולאחר שהזהרתי/ה כי עליו/ה לומר את האמת וכי ת/היה צפוי/ה לעומשים
הקבועים בחוק אם לא ת/יעשה כן, אישר/ה את נכונות הצהרתו/ה דלעיל והתמ/ה עליה בפני.

_____	_____	_____
חתימת עו"ד	חתימת עו"ד	תאריך

_____	_____
טלפון	כתובת

א.ר
ק.נ



17.6 נספח קיום חובות בעניין שמירה על זכויות עובדים

תאריך: _____

לכבוד:

הביטוח הלאומי לביטוח לאומי

יפו 217 ירושלים

נ.א.ג.

הנדון: מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמך מאוז
(מנ"מ) להלן "המכרז"

אני הח"מ _____ ת.ג. _____ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים חקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהירה כזה כדלקמן:
הנני נותן תצהיר זה בשם _____ שהוא הגוף המבקש להתקשר עם המזמין במסגרת מכרז זה (להלן: "המציע"). אני מבהן כ- _____ והנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.

הריני לתצהיר בזאת כי בכל שהצעתו של המציע תוכרז כהצעה הזוכה במכרז, מתחייב המציע לעמוד בדרישות התשלומים הסוציאליים ושכר המינימום לעובדים וכן לקיים אחר כל החיקוקים המפורטים בתוספת להלן (להלן: "דיני העבודה") ובחתימה להוקי עבודה עתידיים כפי שיהיו בתוקף בכל עת, וכן את האמור בהוראות ההסכמים הקיבוציים הכלליים שבין לשכת התיאום של הארגונים הכלכליים לבין ההסתדרות ואו כל הסכם קיבוצי שנערך והוא בר תוקף כענף המתאים, או כפי שהסכמים אלה יוערכו או יתוקנו בעתיד, לרבות צווי ההרחבה שהוצאו על פי הסכמים אלה על המציע כמעסיק לצורך אספקת השירותים וזאת, במהלך כל תקופת ההתקשרות ואו כל תקופת התקשרות מוארכת.

- פקודת תאונות ומחלות משלוח יד (הודעה), 1945
- פקודת הבטיחות בעבודה, 1946
- חוק התיילים המשוחררים (החזרה לעבודה), תשי"ט-1949
- חוק שעות עבודה ומנוחה, תשי"א-1951
- חוק תופשה שנתית, תשי"א-1951
- חוק התניכות, תשי"ג-1953
- חוק עבודת הנוער, תשי"ג-1953
- חוק עבודת נשים, תשי"ד-1954
- חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד-1954
- חוק הסכמים קיבוציים תשי"ז-1957
- חוק הגנת השכר, תשי"ח-1958
- חוק שירות תעטוקה, תשי"ט-1959
- חוק פיצויי פיטורים, תשכ"ג-1963
- חוק שירות עבודה בשעת חירום, תשכ"ז-1967
- חוק דמי מחלה, תשל"ז-1976
- חוק שכר מינימום, תשמ"ז-1987
- חוק שוויון ההזדמנויות בעבודה, תשמ"ח-1988
- חוק עובדים זרים (העסקה שלא כדין), תשנ"א-1991

ק.נ

א.ק



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד

- חוק ביטוח בריאות ממלכתי, תשנ"ד – 1994
- חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב), תשנ"ה-1995
- חוק שכר שווה לעובדת ולעובד, תשנ"ו-1996
- חוק העסקת עובדים על ידי קבלני כוח אדם, תשנ"ו-1996
- סעיף 5א לחוק הגנה על עובדים (חשיפת עבירות ופגיעה בטוהר המידות או במינהל התקין), תשנ"ז-1997.
- פרק די לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, תשנ"ח-1998
- סעיף 8 לחוק למניעת הטרדה מינית, תשנ"ח-1998
- חוק הודעה מוקדמת לפיטורים ולהתפטרות, תשס"א-2001
- סעיף 29 לחוק מידע גנטי, תשס"א-2000
- חוק הודעה לעובד (תנאי עבודה), תשס"ב-2002
- חוק חגנה על עובדים בשעת חירום, תשס"ו-2006
- ידוע לי כי הביטוח הלאומי יהיה רשאי בכל עת לקבל תלושי שכר ופרטים אחרים בדבר תנאי העבודה לפיהם מועסקים עובדי, וזאת כדי לוודא את ביצועו של תצהיר זה.
- ברור לי כי כל העובדים שיועסקו על-ידי לצורך מכרז זה הינם מועסקים במסגרת הארגונית שלי, ולא יתקיים בינם לבין הביטוח הלאומי כל קשר של עובד-מעביד.
- זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

המצהיר

אישור ע"ד

אני הח"מ, _____, ע"ד, מאשר/ת כי ביום _____ הופיעה בפני במשרדי
ברחוב _____ בישוב/עיר _____ מר/גב' _____ שזיהה/תה עצמה על
ידי ת.ז. _____ /המוכרת לי באופן אישי, ואחרי שהזהרתי/ה כי עליה/ה לחצהיר אמת וכי
ת/יהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא ת/יעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

חותמת ומספר רישיון עו"ד

חתימת עו"ד

תאריך

טלפון

כתובת

א.כ.ר
פ.נ.



17.7 נספח תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976

תאריך: _____

לכבוד:

הביטוח הלאומי לביטוח לאומי

יפו 217 ירושלים

א.ג.נ.

הנדון: מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד
(מ"מ) להלן "המכרז"

אני הח"מ _____ (שם מלא של המציע) מסי תאגיד / עוסק מורשה/ ת"ז _____, לאחר שהוזהרתי כי עלי לחצהיר את האמת, וכי אהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן מתחייב ומצהיר בזאת כדלקמן:

1. הנני מכהן/ת בתפקיד _____ במציע. [למחוק אם מיותר]
2. הנני מוטמך/ת ליתן, ונותן/ת תצהיר זה, בשמו ומטעמו של המציע. [למחוק אם מיותר]
3. העובדות המפורטות בתצהיר זה ידועות לי מתוקף תפקידי האמור, ממסמכים שבהם עייתי ומחקירה ודרישה שביצעתי. [למחוק אם מיותר]
- הצהרה קיום דיני עבודה - הצהרה סעיף 26 לחוק
4. עד למועד האחרון להגשת הצעות, לא הורשע המציע ובעל הזיקה למציע, ביותר משתי עבירות לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), תשנ"א-1991 ואו לפי חוק שכר מינימום, תשמ"ז-1987, ואם הורשעו ביותר משתי עבירות כאמור - עד למועד האחרון להגשת הצעות, חלפה שנה אהת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה בעבירה.
5. המונחים "אמצעי שליטה", "החזקה" ו-"שליטה" משמעים: כמשמעותם בחוק הבנקאות (רישוי), תשמ"א-1981.
6. לעניין תצהיר זה, "בעל זיקה", "הורשע" ו"עבירה" - כמשמעותם בסעיף 26 לחוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976 (להלן: "החוק").

ייצוג הולם לאנשים עם מוגבלות - הצהרה סעיף 26 לחוק

נא לסמן בריבוע את החלופה הרלוונטית מבין האפשרויות הבאות:

נכון למועד הגשת ההצעות:

- ☐ הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998 (להלן: "חוק שוויון זכויות") לא חלות על המציע.

או

- ☐ הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות חלות על המציע והוא מקיים אותן; וכן, אם המציע מעסיק 100 עובדים לפחות, הוא מתחייב לפנות למנהל הכללי של משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, ובמידת הצורך - לשם קבלת הנחיות בקשר ליישומן; וכן, אם מתחייב המציע בעבר לפנות למנהל הכללי של משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים לפי הוראות פסקת משנה (ב) לסעיף 12(2) לחוק, ונעשתה אתו התקשרות שלגביה חתחייב כאמור באותה פסקת משנה - הוא הצהיר כי פנה כנדרש ממנו, ואם קיבל הנחיות ליישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, הוא גם פעל ליישומן.
- לצורך סעיף זה: "מעסיק" - כמשמעותו בחוק שוויון זכויות.

פ.א. כ.א



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאזר
המציע מצהיר על התחייבותו להעביר העתק מתצהיר זה למנהל הכללי של משרד העבודה הרווחה
והשירותים החברתיים, בתוך 30 ימים ממועד ההתקשרות על-פי מכרז זה (אם הצעתו תיבחר כהצעה
הזוכה במכרז).

הנני מצהיר/ה כי זהו שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

תאריך	שם המצהיר	חתימה וחותמת

אישור עו"ד

אני עו"ד _____ מ.ר. _____ מאשר בזו, כי ביום _____
התייצב בפני מר/גב' _____, המוכר/ת לי אישית / שזיהית/ה לפי ת.ז. מס' _____
ולאחר שהזחרתי/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת, וכי יהיה/תחיה צפוי/ה
לעונשים הקבועים בהוק אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה את נכונות הצהרת/ה דלעיל, וחתם/ה עליה
בפני.

תאריך	חתימה וחותמת

א.נ

א.כ



17.8 נספח תצהיר הוכחת עמידת המציע בתנאי הסף

תאריך: _____

לכבוד:

הביטוח הלאומי לביטוח לאומי

יפו 217 ירושלים

א.ג.ג

הנדון: מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד
(מנ"מ) להלן "המכרז"

אני הח"מ _____ ת.ז. _____ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהירה בזה כדלקמן. תנני נותן תצהיר זה בשם _____ שהוא הגוף המבקש להתקשר עם הביטוח הלאומי לכיסוח לאומי כמסגרת מכרז זה (להלן: "המציע"). אני מכתן כ. _____ וחנני מוסמדת לתת תצהיר זה בשם המציע.

17.8.1 מענה לתנאי סף - ניסיון המציע (סעיף 4.3.2)

ניקוד מירבי לאמת מידה זאת = 40 נקודות

בטווח התאריכים 01.01.2020 ועד יום הגשת ההצעה למכרז, המציע סיפק ותחזק מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד ל- לפחות 5 לקוחות שונים בישראל כדלקמן:

- כל הלקוחות נמנים על גופים ציבוריים בהגדרתם בסעיף 3 במכרז.
- היקף ההכנסות של המציע מפעילותו עבור כל לקוח במצטבר בטווח התאריכים הנ"ל עמד על לפחות 5 מיליון ש"ח לא כולל מע"מ.
- פעילותו של המציע בטווח התאריכים הנ"ל, עבור כל לקוח, כללה לפחות שניים מבין התחומים הבאים וכנוסף אצל כל הלקוחות יחדיו יידרשו להצגה כל 4 התחומים:
 - אספקה ותחזוקה של מערכת גילוי פריצה ומצוקה;
 - אספקה ותחזוקה של מערכת מצלמות במעגל סגור;
 - אספקה ותחזוקה מערכת לגילוי אמלי"ח;
 - אספקה ותחזוקה מערכת כריזה.

דוגמה להמחשה למענה לסעיף זה עבור תחומי הפעילות:

#	לקוח ציבורי	תחומי פעילות
1	לקוח א'	אספקה ותחזוקה של מערכת גילוי פריצה ומצוקה (1) אספקה ותחזוקה של מערכת מצלמות במעגל סגור (2)
2	לקוח ב'	אספקה ותחזוקה מערכת לגילוי אמלי"ח (3) אספקה ותחזוקה מערכת כריזה (4)
3	לקוח ג'	אספקה ותחזוקה של מערכת גילוי פריצה ומצוקה (1) אספקה ותחזוקה של מערכת מצלמות במעגל סגור (2)
4	לקוח ד'	אספקה ותחזוקה מערכת לגילוי אמלי"ח (3) אספקה ותחזוקה מערכת כריזה (4)
5	לקוח ה'	אספקה ותחזוקה מערכת לגילוי אמלי"ח (3) אספקה ותחזוקה מערכת כריזה (4)

- שירותי התחזוקה לכל לקוח נמשכו לפחות 12 חודשים במצטבר.
להלן פרטי הניסיון הנ"ל:



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ-2033(2024), לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד

#	שם הגוף הציבורי	תאריכי ביצוע הפעילות	תיאור השירות שניתן (כתחליף לתחומים המפורטים בסעיף 17.6.1(ג))	סוג ציוד שסופק	היקף הכנסות המציע במצטבר	משך תקופת התחזוקה לכל לקוח בהודשים	פרטי איש הקשר אצל הלקוח	
							שם מלא ותפקיד	טל. נייד
1								
2								
3								
4								
5								

17.8.2 מענה לתנאי סף - היקף הכנסות שנתי (סעיף 4.3.3)

היקף ההכנסות השנתי של המציע אשר נבע מאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד ללקוחות בישראל, עמד על לפחות 20 (עשרים) מיליון ₪ לא כולל מע"מ, בכל שנה בשנים 2022, 2023, 2024.

■ להוכחת עמידת המציע בתנאי סף זה:

מצורפת להצעה חוות דעת של רואה חשבון אודות התצהרה הנ"ל, כנספח 17.8.6 בחוברת ההצעה.

17.8.3 מענה לתנאי סף - מנהל הפרויקט המוצע (סעיף 4.3.4)

נכון ליום הגשת ההצעה למכרז המציע מעסיק (ביחסי עובד מעביד) עובד אשר יתפקד כמנהל הפרויקט מטעמו (במידה והמציע יוכרז כזוכה במכרז). מנהל הפרויקט יידרש לעמידת בתנאי הסף הבאים:

- השכלה – מחנדס או הנדסאי. התעודה נדרשת להיות מוכרת על ידי המליג, או על ידי מה"ט, או על ידי הגף להכרה בתארים אשר במשרד החינוך.
- מסית – לפחות 24 חודשים מצטברים בניהול ופיקוח פרויקטים של מתח נמוך בטוות התאריכים 01.01.2018 ועד יום הגשת ההצעה למכרז.

■ ניתן להציג מתן שירותים לאותו הלקוח או ללקוחות שונים.
להלן פרטי מנהל הפרויקט המוצע, השכלה וניסיון:

שם מלא	
ת.ז.	
השכלה/תואר	
מוסד לימודים	

פרטי הניסיון של מנהל הפרויקט המוצע:

ק.נ

ק.נ



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאז

#	שם מוזמין/העבודה/המעסיק	תאריכי ביצוע הפעילות	תיאור השירות שניתן	פרטי איש הקשר אצל מוזמין	
				שם מלא ותפקיד	טל. נייד

17.8.4 מענה לתנאי סף – עמידת ההצעות במפרט הטכני של המכרז (סעיף 4.3.5)

הפריטים החדשים המוצעים לאספקה ומכירה על ידי המציע לביטוח הלאומי, ואשר יסופקו בפועל במהלך תקופת ההתקשרות על ידי הזוכה לביטוח הלאומי, עומדים ועמדו בכל דרישות המפרטים הטכניים אשר מפורטים בכל נספחי המכרז (המצורפים בנפרד למסמך זה).

▪ הוכחת עמידתו של המציע בתנאי סף זה תהא באמצעות:

✓ צירוף מפרטים טכניים לכל פריט מוצע בשפה האנגלית או העברית (אין לצרף למפרטים מחירים מוצעים).

17.8.5 מענה לתנאי סף – ארץ המקור לייצור פריטים מוצעים (סעיף 4.3.6)

כלל הפריטים המוצעים על ידי המציע במכרז זה, ואלה אשר יסופקו בפועל במהלך תקופת ההתקשרות על ידי הזוכה לביטוח הלאומי יהיו בעלי אישור ייצור בארצות הבאות כלבד: ישראל, ארה"ב, קנדה, האיחוד האירופי, יפן, דרום קוריאה.

▪ הוכחת עמידתו של המציע בתנאי סף זה תהא באמצעות:

✓ ציון ארץ מקור הייצור לכל פריט מוצע במפרטים הטכניים אשר יצורפו להצעת המציע.

המצהיר

אישור עו"ד

אני הח"מ, _____, עו"ד, מאשר/ת כי ביום _____ הופיע/ח בפני במשרדי ברחוב _____ בישוב/עיר _____ מר/גב' _____ שזיהה/תה עצמה על ידי ת.ז. _____ /המוכרת לי באופן אישי, ואחרי שהזהרתי/ה בי עליו/ה להצהיר אמת וכי ת/יהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא ת/יעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

הותמת ומספר רישיון עו"ד

חתימת עו"ד

תאריך

ק.נ. א.ק



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד

17.8.6 מענה לתנאי סף - נספח חוות דעת ר"ח - היקף הכנסות שנתי (סעיף 4.3.3)

תאריך: _____

לכבוד

[שם תמציע]

במכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד (מנ"מ)

לחלן – "המכרז"

הנדון: אישור רואה חשבון אוזיות נתונים מהדוחות הכספיים (או כל מידע אחר המופיע בדוחות הכספיים) לתקופה¹: 2022, 2023, 2024

לבקשתכם וכרואי החשבון של _____ (לחלן: "המציע") הרינו לאשר כדלקמן:

1. חננו משמשים כרואי החשבון של המציע משנת _____.
2. יש למחוק את המיותר מבין סעיפים 2.1 ו-2.2:
 - 2.1. הדוחות הכספיים המבוקרים / סקורים [מחק את המיותר] של המציע ליום / לימים _____ בוקרו / נסקרו (בהתאמה) על ידי משרדנו. דוח רואי החשבון המבקרים נחתם ביום / בימים _____.
 - 2.2. הדוחות הכספיים המבוקרים / סקורים [מחק את המיותר] של המציע ליום / ימים _____ בוקרו / נסקרו (בהתאמה) על ידי רואי חשבון אחרים. דוח רואי החשבון המבקרים האחרים נחתם/ו ביום / בימים _____.
3. יש למחוק את המיותר מבין סעיפים 3.1 ו-3.2:
 - 3.1. דוח רואי החשבון המבקרים ליום _____ אינו כולל הסתייגות ו/או הפניית תשומת הלב להערת עסק חי, או כל סטייה אחרת מהנוסח האחד.
 - 3.2. דוח רואי החשבון המבקרים ליום _____ כולל סטייה מהנוסח האחד, אולם אין לסטייה זו השלכה על המידע המפורט בסעיף 4 לחלן.
4. בהתאם לדוחות הכספיים האמורים לעיל, המציע עומד בהצהרתו המופיעה בנספח 17.8 טעיף 17.8.2 כדלקמן: היקף ההכנסות השנתי של המציע אשר נבע מאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד ללקוחות בישראל, עמד על לפחות 20 (עשרים) מיליון ₪ לא כולל מע"מ בכל שנה בשנים 2022, 2023, 2024.

בכבוד דב,

רואי חשבון

הערות:

- נוסח זה נקבע בתיאום עם הוועדה לקביעת נוסחי חוות דעת מיוחדים ואישורי רואי חשבון של לשכת רואי חשבון בישראל, בדצמבר 2020.
- יודפס על נייר לוגו של משרד רואי החשבון ככתבו וכלשונו לא כל שינויים.

¹ אישור רואה חשבון וחוות דעת רואה חשבון וכן אסמכתאות חלופיות. במקרים בהם מדובר כנתון חשבונאי המופיע בדוחות הכספיים המבוקרים / בדוחות כספיים סקורים בדבר מידע כספי לתקופות ביניים, תוגש אסמכתה מסוג "אישור", אחרת יוגש דוח מיוחד במתכונת של "חוות דעת". לגבי נתונים חשבונאיים שלא מופיעים בדוחות הכספיים, רואה החשבון ייתן דוח מיוחד רק בנושאים שהם בתחום עיסוקו המקצועי. כמו כן, ככל שהליך הביקורת / סקירה על הדוח הכספי טרם הסתיים, רואה החשבון יכול לתת דוח מיוחד אם נקט בנוהל ביקורת / בוחלי סקירה להנחת דעתו בדבר נאותותם ואימותם של הנתונים עליהם הוא נוחן את הדוח. אולם, אם לדעתו של רואה החשבון השלמת הביקורת / הסקירה עלולה לתבוא לשינוי בנתונים שבהצהרת הלקוח, עליו לציין נסיבות הימנעותו בדוח המיוחד.

⁴ תצוין התקופה/ת בהתאם לנדרש במסמכי המכרז.

7.10
P.N



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאז

17.9 נספח תצהיר מענה המציע לתנאי איכות – (סעיף 7.3 במכרז)

תאריך: _____

לכבוד:

הביטוח הלאומי לביטוח לאומי

יפו 217 ירושלים

נ.א.נ

הנדון: מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאז
(מנ"מ) להלן "המכרז"

אני הח"מ _____ ת.ז. _____ לאחר שחזרהתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהירה בזה כדלקמן. הנוי נתן תצהיר זה בשם _____ שהוא הגוף המבקש להתקשר עם הכיטוח הלאומי לביטוח לאומי במסגרת מכרז זה (להלן: "המציע"). אני מכהן כ- _____ והנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה כשם המציע.

17.9.1 לקוחות נוספים של המציע מעבר לנדרש בתנאי הסף < סעיף 7.3.1

ניקוד מירבי לאמת מידה זאת = 40 נקודות

- א. לכל לקוח נוסף (מעבר לחמשות הלקוחות אשר הוצגו על ידו כהוכחה לעמידתו בתנאי הסף), לו טיפיק ותחזוק המציע מערכות אבטחה במתח נמל - תוענקה 10 נקודות.
סך אפשרי של לקוחות נוספים מוצגים – 4 לקוחות
- ב. השירותים לכל לקוח נדרשים לעמוד בתנאי האיכות הבאים:
- 1) השירותים ניתנו בטווח התאריכים 01.01.2020 ועד יום הגשת ההצעה למכרז.
 - 2) כל הלקוחות נמנים על גופים ציבוריים כהגדרתם בסעיף 3 במכרז.
 - 3) היקף ההכנסות של המציע ממתן השירותים עבור כל לקוח במצטבר בטווח התאריכים הנ"ל עמד על לפחות 5 מיליון ₪ לא כולל מע"מ.
 - 4) השירותים חייבים לכלול לפחות שניים מבין תחומי הפעילות הבאים:
 - i. אספקה ותחזוקה של מערכת גילוי פריצה ומצוקה;
 - ii. אספקה ותחזוקה של מערכת מצלמות במעגל סגור;
 - iii. אספקה ותחזוקה מערכת לגילוי אמלי"ח;
 - iv. אספקה ותחזוקה מערכת כריזה.

#	שם הגוף הציבורי	תאריכי ביצוע השירותים	תחומי הפעילות (על פי סעיף 17.9.1ב(4) לעיל	היקף חבנסות עבור כל לקוח במצטבר	פרטי איש הקשר אצל הגוף הציבורי
					שם מלא טל. נייד
1					
2					
3					
4					

2.6
P.N



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד

17.9.2 ניסיון מנהל הפרויקט המוצע < טעיף 7.3.2

ניקוד מירבי לאמת מידת זאת = 40 נקודות

לכל 12 חודשים מצטברים (מעבר ל-24 החודשים המצטברים הנדרשים בתנאי הסף) בטווח התאריכים 01.01.2018 ועד יום הגשת ההצעה למכרז, בחם יש למנהל הפרויקט המוצע ניסיון מוכח בניהול ופיקוח פרויקטים של מתח נמוך - תוענקנה 10 נקודות.
סה"כ חודשים מצטברים נוספים להצגה = 36 חודשים.
פרטי הניסיון הנוסף של מנהל הפרויקט המוצע:

#	שם מזמין העבודה/ המעסיק	תאריך ביצוע הפעילות	תיאור השירות שניתן	פרטי איש הקשר אצל מזמין העבודה/המעסיק
				שם מלא ותפקיד
				טל. נייד

המצהיר

אישור עו"ד

אני הח"מ, _____, עו"ד, מאשרת כי ביום _____ הופיעה בפני במשרדי
ברחוב _____ בישוב/עיר _____ מר/גב' _____ שזיהה/תה עצמו/ה על
ידי ת.ז. _____ /המוכרת לי באופן אישי, ואחרי שהזהרתיו/ה כי עלי/ה להצהיר אמת וכי
ת/היה צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא ת/יעשה כן, התם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

חותמת ומספר רישיון עו"ד

חתימת עו"ד

תאריך

טלפון

כתובת

9.10
P.N



17.10 נספח הצעת המחיר של המציע

(יוגש במעטפה נפרדת)

- יובהר כי על המציע למלא את כל טבלאות המחיר בנספח זה בנוסף על תנודש בקובץ ה-Excel.
- נספח זה בלבד, הוא זה אשר יחייב את הביטוח הלאומי בכל הקשור להצעת המחיר במכרז.
- המחירים המוצעים על ידי המציע אשר יחייבו את המציע – יהיו אלה המופיעים בנספח זה.

תאריך: _____

לכבוד:

הביטוח הלאומי לביטוח לאומי

יפו 217 ירושלים

א.ב.ג.

הנדון: הצעת מחיר למכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה
במתח נמוך מאוד (מנ"מ) – להלן "המכרז"

אני הח"מ _____ ת.ז. _____ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אתיה צמוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהירה בזה כדלקמן. חנני נותן תצהיר זה בשם _____ שהוא הגוף המבקש להתקשר עם הביטוח הלאומי לביטוח לאומי במסגרת מכרז זה (להלן: "המציע"). אני מכהן כ_____ והנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.

אני הח"מ, מורשחי החתימה והמוסמך/כים לתת חצהרה בשמה של _____, המציע במכרז (להלן – "המציע").

17.10.1 כללי

- א. אנו מצהירים בזאת כי כל מסמכי המכרז נקראו על ידנו, וכל האמור בהם הובן על ידנו, מקובל עלינו ואנו מסכימים למכלול התנאים, החתניות והחסדרים המובאים במסמכי המכרז ומתחייבים לפעול על-פיהם.
- ב. אנו מצהירים בזאת שביכולתנו לתת את השרות במגבלות חזמן שנקבעו במסמכי מכרז זה ובמועדים שיוקבעו ע"י הביטוח הלאומי לביטוח לאומי מעת לעת. אנו מצהירים בזאת כי הצעתנו זו מוגשת לאחר שבחנו היטב את מסמכי המכרז וקיבלנו מנציגי הביטוח הלאומי לביטוח לאומי את כל ההטברים וההנחיות הנחוצים לנו בגיבוש הצעתנו והתחייבויותינו; לא תהא לנו כל טענה כלפי בית הביטוח הלאומי לביטוח לאומי בקשר עם אי גילוי מספיק או גילוי חסר או טעות או פגם בקשר לנתונים או לעובדות הקשורים לביצוע השירותים.
- ג. יובהר כי אין בכמויות המופיעות בטבלת המחירים אשר להלן, משום התחייבות כלשהיא של הביטוח הלאומי לביטוח לאומי. למציע או לזוכה לא תהא כל טענה לעניין זה.
- ד. אין לבצע כל שינוי בנוסח הצעת המחיר. יש למלא את כל שורות המחירים המוצעים בכל הטבלאות. אי עמידת המציע בהנחיות אלה עלולה לפסול את הצעתו מהמשך השתתפות במכרז.
- ה. ידוע לנו, כי בגין אי ביצוע השירותים כנדרש, ומבלי לגרוע מכל דין או זכות, רשאי הביטוח הלאומי לביטוח לאומי להשית עלינו פיצוי מוסכם כמפורט בהסכם ההתקשרות ולקזז מן התמורה כמוגדר במכרז ובסכם ההתקשרות.

7.10.1
P.N.



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ-2033(2024), לאספקה, התקנה והחזקה של מערכות אבטחה במתח נמך מאד

17.10.2.2 מרכיב עלות - שעות עבודת טכנאי

#	מרכיב העלות	מחיר מוצע	שיטת התשלום	כמות שעות טכנאי משוערת לצריכה בכל תקופות ההתקשרות (7 שנים) שנתית	משקל יחסי באחוזים	שיטת חישוב ציון משוקלל - Pb
		P2		Q2	W2	$Pb = Q2 \cdot P2 \cdot W2 \cdot 260$
2	שעת בעל מקצוע עבור עבודות שלא נכללות בתכולת השירותים המבוקשים ובאחריות הספק על פי המכרז והסכם ההתקשרות	אחוז הנחה עבור מחיר מירבי של 260 ₪ + מע"מ לשעת עבודה לכל בעל מקצוע	תשלום לשעת עבודה בפועל	35	5%	הכפלת אחוז הנחה במחיר המירבי לשעה (260), בבמות המשוערת לצריכה ובמשקל היחסי למרכיב זה וקבלת: "מחיר משוקלל לעבודת שעות טכנאי - Pb"
* מציע אשר לא יציג מחיר מוצע עבור שעות עבודת טכנאי, בנספח הצעת המחיר (17.10) ובקובץ ה-Excel (נספח ט"ז) - תיחשב הצעתו כאילו הציע את המחיר המירבי = 260 ₪ + מע"מ. * מציע אשר יציע מחיר גבוה מתמחיר המירבי עבור שעות עבודת טכנאי, תיחשב הצעתו כאילו הציע את המחיר המירבי.						
		אחוז מוצע בספרות:				
		אחוז מוצע במילים:				

א.כ. נ.כ.



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ-2024(2033), לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמך מאח

17.10.2.3 מרכיב עלות - תחזוקת פריטים חדשים מעבר ל3 שנות אחריות

#	מרכיב העלות	מחיר מוצע	שיטת התשלום	סך רכישות פריטים משוער לכל תקופות התחשבות*	מסקל יחסי באחוזים	שיטת חישוב ציון משוקלל $Pc=Q3 \cdot P3 \cdot W3 \cdot 20M$
		P3		Q3	W3	
3	תחזוקת פריטים חדשים שנרכשו מעבר למצאי מערכות קיים (ביום פרסום המכרז)	אחוז מוצע לתחזוקת שנתית החל מהשנה הרביעית עבור כל פריט חדש (שיצא מאחריות). אחוז מירבי להגשה: 4.5%	תשלום חודשי וחד ערכי לכל פריט מיום סיום תקופת האחריות שלו (3 שנים) – על פי הכפלת אחוז התחזוקה בעלות רכישת הפריט (התשלום החודשי ייגזר מעלות שנתית הנגזרת מהצעת המציג)	5 מיליון ש"ח רכישות משוער ב- שנה אחת < סך הכל 20 מיליון ש"ח ב-4 שנים	40%	הכפלת האחוז המוצע בסך רכישות משוער ב- 20 מיליון ש"ח ובמשקל היחסי למרכיב זה וקבלת: "מחיר משוקלל למרכיב עלות תחזוקת פריטים חדשים מעבר ל-3 שנים Pc "
* מוצע אשר לא יציין אחוז מוצע עבור שירותי תחזוקת פריטים מעבר ל3 שנות אחריות, בנספח הצעת המחיר (17.10) ובקובץ ה-Excel (נספח ט') – יימסל מהמסך השתתפות במכרז. * מוצע אשר יציג אחוז מוצע עבור שירותי תחזוקת תחזוקת פריטים מעבר ל3 שנות אחריות, מעבר לאחוז המירבי אשר נקבע במסמכי המכרז – יימסל מהמסך השתתפות במכרז.						
				אחוז מוצע בשפרות		
				אחוז מוצע במילים		

* אין בשווי רכישות הפריטים המשוער, כדי לחייב את הביטוח הלאומי בכל התחייבות מכל סוג שהוא.

2.10
P.N



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקת, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמך מאוז

17.10.2.4 מרכיב עלות - אספקה, התקנה ותחזוקה לציוד ומערכות חדשים

#	מרכיב העלות	מחיר מתע	שיטת התשלום	קבוצת ציוד	מטקל יחסי באחוזים	שיטת חישוב ציון משוקלל
		P4,P5,P6,P7			W4,W5,W6,W7	PE
4	אספקה, התקנה אחידות ותחזוקה מלאים ל-3 שנים	אחוז הנחה גורף למחיר מירבי לכל קבוצת מדיטים (על פי המפורט בנספח ט' 2 - הצעת המחיר ב-Excel)	תשלום לפריט לאחר קיזוז אחוז הנחה גורף	A	W4=10%	(1) הכפלת אחוז הנחה מוצע בסכום הכולל למחירים המירביים לקבוצת ציוד.
5				B	W5=20%	(2) הכפלת המכפלה המתקבלת במשקל (באחוזים) לכל קבוצת ציוד וקבלת: "מחיר משוקלל לקבוצת ציוד"
6				C	W6=30%	(3) חיבור כל המחירים המשוקללים לכל קבוצות הציוד לסכום אחד אשר יהא - "מחיר מתע משוקלל מרכיב עלות אספקה, התקנה ותחזוקה לציוד ומערכות חדשים = PE"
7				D	W7=50%	

מציע אשר לא קיזן אחוז מתע עבור אספקה, התקנה ותחזוקה לציוד ומערכות חדשים, בנספח הצעת המחיר (17.10) (בסופו ת-Excel (נספח ט' 2) - תיחשב הצעתו כאילו הציע את המחיר המירבי לכל פריט (כמופיע בנספח ט' 2).

אחוז מתע לקבוצה A		בספרות
		במילים
אחוז מתע לקבוצה B		בספרות
		במילים
אחוז מתע לקבוצה C		בספרות
		במילים
אחוז מתע לקבוצה D		בספרות
		במילים

2.1/ P.N



17.10.3 הערות להצעת המחיר

א. תכולת המחיר

מחיר כל פריט יכלול את :

- 1) אספקתו.
- 2) התקנתו.
- 3) הפעלתו.
- 4) מסירתו כפוף לאישור הביטוח הלאומי.
- 5) אספקת כל האביזרים הנחוצים להפעלתו והתקנתו ע"פ דרישות המפרט לרבות: כבלי מנשרים, מחברים, אביזרי התקנה, ספקי כוח, מחברים, קופסאות הסתעפות, פאנלי ייצוג וכדומה.

- 6) כלל עבודות ההתקנה הנדרשות לרבות אמצעים מיוחדים, במות הרמה וכיו"ב.
- ב. הפרויקט הינו מסוג Turn Key על כן הצעת המחיר הינה לאספקה, התקנה ותחזוקה קומפלט של כל הנדרש במפרט הטכני לפעולה מושלמת של המערכת ע"פ הדרישות. האמור לעיל מתייחס לכל מהלך הפרויקט ולמשך כל תקופת האחריות והתחזוקה העתידית - כמסגרת חוזה חדש באם ייחתם מול הזוכה לאחר תום תקופת האחריות.

ג. תמחור שירותי אחריות ותחזוקה למערך הקיים

- 1) כאמור לעיל, הזוכה נדרש לתמחר שירותי אחריות ותחזוקה קומפלט למערך הקיים.
- 2) התמחור כולל את כל שירותי התיקונים הנדרשים כמפורט בפרק אחריות ותחזוקה.
- 3) חתמחור כולל חלקי חילוף, שעות טכנאי, עבודה בגובה (באמצעות במה/מנוף) וכל פעולת תחזוקתית וככל שידרש.
- 4) המחיר כולל ביצוע מיפוי מצב קיים בהיבטי תחזוקה עבור "יישור קו", קרי, הזוכה לא יהיה זבאי לתשלום בגין ביצוע סקר מצב ותחזוקה קיים.

ד. תמחור מצלמות ואביזרי מיגון ואבטחה

- 1) מדובר לוויס וגלאים שונים.
- המחיר למצלמות יכלול את מחיר הזיווד, אביזרי ההתקנה והעדשה וכן עד 50 מטרים ככילת נחושת לרבות מגשרים ומחברים.
- 2) מחיר עבור גלאי ואביזרי פריצה ובקרת כניסה יכלול את הכבילה הנדרשת עד 50 מטרים ככל.
- 3) המחיר לכל אביזר אחר, ככל ויידרש ואינו נכלל בטעיפים מעלה, יכלול את הכבילה הנדרשת עבורו על ל 50 מטרים.
- 4) במחיר עבור האביזר כולל את כל הנדרש להתקנתו לרבות עבודה, במת הרמה וכיו"ב.
- 5) למען הסר ספק מובהר בזאת כי הביטוח הלאומי לא מחויב להזמין את כל חפריטים המתומחרים בכתב הכמויות או כל כמות שהיא.

ה. תמחור ערוץ וידאו

המחיר יהיה לתצורה של מערכת ניחול וידאו unlimited (יכולת גידול והרחבה ללא הגבלה וללא שינוי בעלות ערוץ הוידאו).

פ.מ

9.8



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מברז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד

1. תמחור תשתיות תקשורת

מחיר חפירט כולל את כל העבודות והאמצעים שנדרשים להתקנה וחיבור של הכבילה לרבות טיומות של הכבילה, שקעים, מחבר אופטי כולל פנל אופטי וכל הנדרש להתקנה וחיבור הכבילה בארון חציוד (חס ארונות indoor והן ארונות outdoor).

המחיר יכלול את כל הפעולות הנדרשות לטובת חיתרים, אישורים ותיאום תשתיות לביצוע עבודות outdoor ככל וידרשו

2. תמחור תשתיות אופטיות

המחיר כולל בדיקת OTDR בסיום ההתקנה וחיבור הסיב.

3. תמחור עבודות ובינוי

תמחור עבודות ובינוי כגון התקנת תעלות תקשורת בתוך ומחוץ למבנה וכדומה: נדרש חזוכה לתמחר על בסיס מחיר למטר בהתאם לכתב הכמויות.

המצהיר

אישור עו"ד

אני חת"מ, _____, עו"ד, מאשר/ת כי ביום _____ הופיע/ה בפניי במשרדי
ברחוב _____ בישוב/עיר _____ מר/גב' _____ שזיחה/תה עצמו/ה על
ידי ת.ו. _____ /המוכר/ת לי באופן אישי, ואחרי שהזהרתי/ה כי עלי/ה להצהיר אמת וכי
ת/היה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא ת/יעשה כן, חתם/ח בפני על התצהיר דלעיל.

חותמת ומספר רישיון עו"ד

חתימת עו"ד

תאריך

טלפון

כתובת

מ.א

2.4



17.11 נספח אישור לעניין עסק בשליטת אישה

תאריך: _____

לכבוד:

הביטוח הלאומי לביטוח לאומי

יפו 217 ירושלים

א.ג.ג

הנדון: מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח

נמוך מאוד (מנ"מ) – להלו "המכרז"

אני רו"ח _____, מ.ר. _____ מאשר בזאת כי המציע _____ חינו עסק בשליטת אישה וכי לא התקיים אף אחד מהתנאים האלה:

1. אם מכהן בעסק נושא משרה שאינו אישה – הוא אינו קרוב משפחה של המחזיקה בשליטה.
2. אם שליש מהדירקטורים אינם נשים – אין הם קרובי משפחה של המחזיקה בשליטה.

הגדרות לעניין נספח זה:

"אמצעי שליטה" – בהגדרתו כחוק הכנקאות (רישוי), תשמ"א-1981.
"מחזיקה בשליטה" – נושאת משרה בעסק אשר מחזיקה, בעצמה או יחד עם נשים אחרות, במישרין או בעקיפין, בלמעלה מ-50% מכל סוג של אמצעי השליטה בעסק.
"נושא משרה" – מנהל כללי, משנה למנהל כללי, סגן למנהל הכללי, מנהל עסקים ראשי וכל ממלא תפקיד כגון זה בעסק, אף אם תוארו שונה.
"עסק בשליטת אישה" – עסק שאישה מחזיקה בשליטה בו ואשר יש לה, ביחידות או עם נשים אחרות, את היכולת לכוון את פעילותו, ובלבד שהתקיימו פסקאות 1 ו-2 של ההגדרה "אישור" שלעיל.

_____ חתימת רו"ח

_____ חותמת ומספר רישיון רואה החשבון

_____ תאריך

אישור

אני גב' _____, מספר זהות _____, שם התאגיד _____, ע"מ _____, מצהירה כי העסק נמצא בשליטתי בהתאם לתיקון לחוק חובת המכרזים (מספר 15) התשס"ג-2002 לעניין עידוד נשים בעסקים.

_____ חתימה

_____ שם מלא

_____ תאריך

ק.נ. 7.א



17.12 נספח התחייבות להיעדר ניגוד עניינים ושמירת סודיות

תאריך: _____

לכבוד

הביטוח הלאומי

יפו 217 ירושלים

אני, _____, ת.ז. _____, אשר תפקידי אצל

_____ [למלא שם הספק] (להלן - "הספק") הינו
נותן התחייבות זו בקשר למכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה
במתח נמל מאד (מ"מ) - להלן "המכרז"

בהתחייבות זו תהיה למונחים הבאים המשמעות המופיעה לצידם:

"מידע" - כל מידע (Information), ידע (Know-How), ידיעה, מסמך, תכתובת, תכנית, נתון, מודל, חוות דעת, מסקנה וכל דבר אחר כיוצ"כ, הקשור באספקת השירותים - בין בכתב ובין בעל פה, ואו בכל צורה או דרך של שימור ידיעות בצורה חשמלית ואו אלקטרונית ואו אופטית ואו מגנטית ואו אחרת. "סודות מקצועיים" - כל מידע אשר יגיע לידי בקשר לאספקת השירותים, כין אם נתקבל במהלך מתן השירותים או לאחר מכן, לרבות ומבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל: מידע אשר יימסר על ידי מדינת ישראל ואו כל גורם אחר ואו מי מטעמה.

- הנני מתחייב לשמור את המידע והסודות המקצועיים שיגיעו אלי עקב ההסכם, בסודיות מוחלטת ולעשות בהם שימוש אך ורק לצורך מילוי הובותיי על פי ההסכם.
- מבלי לפגוע בכלליות האמור, הנני מתחייב לא לפרסם, להעביר, להודיע, למסור או להביא לידיעת כל אדם את המידע והסודות המקצועיים שהגיעו אלי עקב ההסכם, למעט מידע שהוא בנהלת הכלל או מידע שיש למסור על פי כל דין.
- לא מתקיים כל ניגוד עניינים בין כל פעילות אחרת או התחייבות אחרת שלי, לבין התחייבויות הספק על פי הסכם זה.
- אמנע מכל פעולה שיש בה כדי ליצור ניגוד עניינים בין מילוי תפקידי על פי ההסכם לבין מילוי תפקיד או התחייבות אחרת, כמישרין או בעקיפין.
- אני מתחייב להודיע למזמין על כל חשש לקיום ניגוד עניינים בין התחייבויותיי על פי ההסכם לבין פעילות אחרת שלי.

שם: _____ חתימה: _____ תאריך: _____

7.10
7.11



הביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמך מאד

17.13 נספח התחייבות לעריכת ביטוחים - אישור מוקדם לתנאי ביטוח

תאריך: _____

לכבוד
חביטוח הלאומי
יפו 217 ירושלים

אני, _____, ת.ז. _____, אשר תפקידי אצל _____, [למלא שם הספק] (להלן - "הספק"), חינו _____, נותן התחייבות זו בקשר עם מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמך מאד (מנ"מ) (להלן - "המכרז").

- הרינו לאשר בזאת כי הובא לעיונו נספח ג' הנושא את הכותרת "אישור קיום ביטוחים" המחווה חלק מחסכם שיחתם עם המציע אשר יובה במכרז
- אנו מאשרים כי וידאנו מול חברת הביטוח כי זו תסכים לבטח אותנו כהתאם לנדרש בנספח ג' הנושא את הכותרת "אישור קיום ביטוחים" ועלויות כיווי הביטוח נלקחו כחשבון בהצעתנו.
- ידוע לנו כי היה ולא נעמיד את הביטוחים בהתאם לדרישות הביטוח הלאומי במועד הרשום בהסכם או בכל מקום אחר במכרז, שמורה לביטוח הלאומי הזכות, לפי שיקול דעתו הבלעדי, לבטל את זכויותו או לבצע את הנדרש במכרז זה על ידי חברת ביטוח באופן עצמאי ולחייב את הספק בעלות לביטוח הלאומי בתוספת 10% אשר יקווצו מהתשלום על פי ההסכם.

בכבוד רב,

חתימת וחותמת המציע

תפקיד החותם

שם החותם

תאריך

א.נ. 7



17.14 תצהיר בדבר תאגיד בשליטת איש מילואים

תאריך: _____

לכבוד:
הביטוח הלאומי לביטוח לאומי
יפו 217 ירושלים
א.ב.ג.

הנדון: מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמון מאוז
(מנ"מ) – להלן "המכרז"

תצהיר על שליטת במציע של איש מילואים לפי סעיף 12' לחוק חובת המכרזים התשנ"ב - 1992

אני הח"מ _____ (שם מלא של המציע) מס' תאגיד / עוסק מורשה ת"ז _____ (יש לבחור את החלופה ולמלא בהתאם), לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר את האמת, וכי אהיה צפוי/ה לענשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן מתחייב ומצהיר בזאת כדלקמן:

- הנני מכהן/ת בתפקיד _____ במציע. [למחוק אם מיותר]
 - הנני מוסמך/ת ליתן, ונותן/ת תצהיר זה, בשמו ומסעמו של המציע. [למחוק אם מיותר]
- העובדות המפורטות בתצהיר זה ידועות לי מתוקף תפקידי האמור, ממסמכים שבהם עייתי ומחקירה ודרישה שביצעתי. [למחוק אם מיותר]
- המציע מצהיר כי מחזיק השליטה במציע הוא חייל מילואים כהגדרתו בחוק שירות המילואים, התשס"ה-2008, ששירת שירות מילואים 20 ימים לפחות במהלך 12 החודשים לפני המועד האחרון להגשת הצעות כמכרז, וכי המציע איננו "עסק גדול".
- לעניין זה "מהזיק בשליטה" – משרת מילואים פעיל שהוא נושא משרה בעסק אשר מהזיק, לבד או יחד עם משרתי מילואים פעילים אחרים, במישרין או בעקיפין, ב-50% או יותר מכל סוג של אמצעי השליטה בעסק זעיר, קטן או בינוני. "אמצעי שליטה" לעניין זה – כהגדרתו בחוק הבנקאות (רישוי), התשמ"א-1981.
- "עסק גדול" לעניין זה: "עוסק מורש או מוסד כספי, כהגדרתם בחוק מס ערך מוסף, התשל"ו-1975, המעסיק יותר מ-100 עובדים או שמחזור העסקאות השנתי שלו עולה על 100 מיליון שקלים חדשים

תאריך	שם מלא של החתום בשם המציע	חתימה וחותמת המציע

אישור ער"ד המאשר את הצהרת המציע כאמור לעיל

תאריך	של מלא של ער"ד	מספר רישיון	חתימה וחותמת

ק.נ. 2.6



17.15 תצהיר בדבר מענה טכני

תאריך: _____

לכבוד:

הביטוח הלאומי לביטוח לאומי

יפו 217 ירושלים

א.ג.ג

הנדון: מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמך מאד

(מנ"מ) – להלן "המכרז"

אני הח"מ _____ (שם מלא של המציע) מסי תאגיד / עוסק מורשה/ ת"ז _____ (יש לבהור את החלופה ולמלא בהתאם), לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר את האמת, וכי אהיה צפוי/ה לעושים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן מתחייב ומצהיר בזאת כדלקמן:

א. SDK⁵

המציע מתחייב לאספקת SDK ושת"פ עבור כל תת מערכת שיספק, המכיל את כל התוכן והתומך הנוף לביצוע התממשקות מלאה של המערכות שיסופקו על ידו.

ב. עמידה במפרטים הטכניים

המציע מתחייב לעמידה מלאה בכל תנאי ודרישות המפרטים הטכניים עבור כל המערכות שיסופקו על ידו.

ג. אספקת מערכות גנריות

- 1) בכוונת הביטוח הלאומי לשמור לעצמו את הזכות לבצע בעתיד התקשרות עם חברות נוספות למתן שרותי תחזוקה ותיקונים למערכות שיתקנו במסגרת מכרז זה.
- 2) לצורך כך נדרש שכל המערכות שיסופקו במסגרת מכרז זה תהיינה במעמד "גנרי" כך שניתן יהיה לתחזק אותן ע"י קבלני אינטגרציה אחרים.
- 3) כל הפריטים חמוצים במכרז ניתנים לרכישה, תיקון ותחזוקה ע"י לפחות 3 קבלני אינטגרציה נוספים הפועלים בישראל.
- 4) לא קיים כל הסכם בין המציע לבין אף ספק/יצרן ציד המוצע במכרז זה אשר עשוי למנוע בעתיד מכירה ותמיכה טכנית לספק אחר לטובת מתן שרות תחזוקה ותיקונים באתרי הביטוח הלאומי.

הצהרה: חריג לסעיף זה הינת מערכת בקרת הכניסה, לח לא נדרשת הוכחה למערכות גנריות.

⁵ SDK (Software Development Kit) ערכת פיתוח תוכנה – אוסף של כלים, ספריות קוד, ממשקי API ותיעוד שמפתחים משתמשים בהם כדי לבנות יישומים עבור פלטפורמה, מערכת הפעלה או שירות מסוים

ק.נ
כ.כ



תביטוח הלאומי

מסמך מוביל - מכרז מספר מ(2033)2024, לאספקת, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאד

ד. לכל פריטים המוצעים במכרז על ידי המציע ואשר אינם מיוצרים על ידי המציע, מצורפים אישורים, כי חינו מורשה להפיצם בישראל, להתקנם ולספק להם שירות – וכל זאת מטעם יצרן הפריט, או מטעם המפיץ הרשמי.

תאריך	שם מלא של החתום בשם המציע	חתימה וחותמת המציע

אישור עו"ד המאשר את הצהרת המציע כאמור לעיל

תאריך	שם מלא של עו"ד	מספר רישיון	חתימה וחותמת

2.10
2.11



המוסד לביטוח לאומי

מכרז פומבי מס' מ(2033)2024

אספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות

אבטחה במתח נמוך מאוד (מנ"מ)

נספח ט' – המפרט הטכני



תוכן עניינים

1.	הקדמה למפרטים טכניים	9
1.1.	כללי	9
2.	מולטי מדיה	10
2.1.	כללי	10
2.2.	מסך מחשב לתחנת עבודה 24"	11
2.3.	מסך מחשב לתחנת עבודה 32"	11
2.4.	התקן לחיבור 2 מסכי מחשב לשולחן בקרה	11
2.5.	התקן לחיבור 4 מסכי מחשב לשולחן בקרה	12
2.6.	מסך קיר 50" מסגרת דקה – עבור Video Wall	12
2.7.	מסך קיר 50" 4K	13
2.8.	מסך קיר 55" 4K	15
2.9.	התקן חיבור מסך עד 55" לקיר וידאו	16
2.10.	התקן חיבור מסך 55" לקיר / תקרה	17
2.11.	מפצל אות HDMI ל- 2 יציאות	18
2.12.	מרחיק KVM תומך 2 מסכי HDMI	18
2.13.	מתג KVM שני ערוצים תומך HDMI	19
2.14.	מסריצת וידאו 8X8	19
2.15.	רמקול תקרת / קיר IP-	20
2.16.	מסך מגע להפעלת הבקר	21
3.	מערכת ניהול הוידאו – VMS	22
3.1.	תוכנת ניהול הוידאו	22
3.2.	רישיון למצלמה למערכת הניהול וההקלטה של הוידאו	34
3.3.	תוכנת תחנת עבודה (קליינט)	35
3.4.	תוכנת תחנת עבודה לריבוי אתרים – Multi-viewer	35
3.5.	מקלדת שליטה + joystick	35
4.	מצלמת אבזורים	36
4.1.	מצלמת Outdoor PTZ Speed Dome	36
4.2.	מצלמת Fix Bullet 4MP IR	39
4.3.	מצלמת Bullet 4MP משולב אמליטיקה	41
4.4.	מצלמת Bullet 4K	46



46.....	Dome 4MP מצלמה	4.5
46.....	מערכות פריצה ומצוקה	5.
46.....	כללי	5.1.
47.....	רכזת אזעקה ומצוקה	5.1.
55.....	רכזת אזעקה ומצוקה - תקן 1337	5.2.
55.....	יחידת הרחבה לרכזת - 8 אזורים	5.3.
56.....	כרטיס הרחבה לתוספת 4 ממסרי יציאה	5.4.
57.....	לוח מקשים - קיבורד מקשים	5.5.
57.....	מפסק מגנטי שקוע למשקוף דלת	5.6.
59.....	מתג מגנטי OUTDOOR H.D	5.7.
59.....	גלאי נפח DT AM INDOOR	5.8.
60.....	גלאי נפח 360 מעלות תקרת INDOOR DT AM	5.9.
61.....	גלאי נפח וילון INDOOR	5.10.
61.....	גלאי שבר זכוכית	5.11.
62.....	צמד גלאי קרן 50 ACTIVEIR מטר	5.12.
64.....	צמד גלאי קרן 100 ACTIVEIR מטר	5.13.
64.....	לחצן מצוקה קווי	5.14.
64.....	צופר + מצוקה OUTDOOR	5.15.
65.....	מפסק טמפר לכנספת	5.16.
66.....	מערכת בקרת הכניסה	6.
66.....	כללי	6.1.
68.....	מכלולי המערכת	6.2.
70.....	תוכנות בקרת הכניסה	6.3.
83.....	בקר ל-2 דלתות	6.4.
86.....	בקר ל-4 דלתות	6.5.
86.....	בקר ל-8 דלתות	6.6.
86.....	תג אורה (כרטיס תג)	6.7.
87.....	מנעול נגדי השמלי	6.8.
88.....	מנעול נגדי חשמלי - HD	6.9.
88.....	מגנלוק 600 ק"ג	6.10.
89.....	מגנלוק 300 ק"ג	6.11.
89.....	מגנלוק 150 ק"ג	6.12.



89.....	מועול אלקטרו מכאני	6.13.
90.....	קופסת ניפוך	6.14.
90.....	לחצן פתיחת דלת – Outdoor	6.15.
91.....	לחצן פתיחת דלת – Indoor	6.16.
91.....	מקודד (קודן) חשמלי	6.17.
92.....	קורא כרטיסי קרבח	6.18.
93.....	קורא קרבח משולב ביומטרי	6.19.
93.....	זמח דלת מוטרת	6.20.
93.....	מקודד תגיח לעמדת ניפוק תגיח	6.21.
94.....	מצלמח דיגיטלית	6.22.
94.....	מדפסת כרטיסים	6.23.
95.....	תוכנת מערכת חש"ב	7.
95.....	כללי	7.1.
97.....	הגדרות יסוד	7.2.
97.....	יכולות עיקריות	7.3.
98.....	מבנח כללי ועקרונות אופן חפעולח	7.4.
100.....	תמיכה בתת-מערכות	7.5.
101.....	דרישות כלליות	7.6.
103.....	אינטגרציה כללית לכלל תת המערכות	7.7.
104.....	מפות	7.8.
105.....	אייקונים	7.9.
106.....	ממשק למערכת הווידאו	7.10.
106.....	ממשקי תוכנת חש"ב	7.11.
109.....	חתרעות	7.12.
111.....	יומן אירועים	7.13.
112.....	ניחול משימות	7.14.
112.....	דו"חות	7.15.
114.....	קבלת התרעות ממערכות אזעקה ורכוזות להצני מצוקה	7.16.
115.....	ניחול המערכות	7.17.
117.....	גיבוי בסיס נתונים	7.18.
118.....	ממשק מפעיל	7.19.
119.....	מחולל מצבים	7.20.



120.....	7.21	ניהול אירועים.....
120.....	7.22	חגדרת אירועים.....
123.....	7.23	מחול תיק אתר.....
124.....	7.24	הפעלת אמצעים חיצוניים.....
124.....	7.25	אזורים.....
124.....	7.26	משתמשים וחרשאות.....
125.....	7.27	תצוגה.....
126.....	7.28	חיווי על הפסקת עבודה.....
126.....	7.29	הטמעה והתאמה לדרישות הלקוח.....
127.....	8.	כריזה.....
127.....	8.1.	כללי.....
128.....	8.2.	מגבר מיקסר משולב AC/DC 240W RMS.....
130.....	8.3.	מגבר מיקסר משולב AC/DC 120W RMS.....
130.....	8.4.	מגבר 40 Watt RMS IP.....
130.....	8.5.	רמקול/שופר IP 13Watt.....
131.....	8.6.	רמקול פרוג'קטור 10W.....
131.....	8.7.	רמקול פרוז'קטור 20W.....
131.....	8.8.	מתאח IP למערכת כריזה.....
132.....	8.9.	יחידת מיתוג ל 4 אזורים.....
133.....	8.10.	יחידת מיתוג ל 8 אזורים.....
134.....	8.11.	יחידת מיתוג ל 16 אזורים.....
135.....	8.12.	מיקרופון צוואר גמיש.....
136.....	8.13.	רמקול דקורטיבי להתקנת ע"ג קיר.....
136.....	8.14.	רמקול דקורטיבי לתקרה אקוסטית.....
136.....	9.	מחשבים ושרתים.....
137.....	9.1.	חומרת שרת בתצורת PIZZA 1U.....
138.....	9.2.	שרת אחסון (2U).....
139.....	9.3.	כונן קשיח HDD למחשב ושרת 12TB.....
139.....	9.4.	חומרת תחנת עבודה.....
141.....	10.	תקשורת נתונים.....
141.....	10.1.	מתג/מתג L3 – 24 פורטים.....
142.....	10.2.	מתג L2 – 24 פורטים POE+.....

143.....	מתג L2 – 8 פורטי + POE	10.3.
143.....	מתג L2 תעשייתי בתצורת DIN Rail – 8 פורטי + POE	10.4.
144.....	מתאם אופטי לנתב/מתג	10.5.
144.....	11. מערכת אינטרקום שמע	
144.....	כללי	11.1.
145.....	דרישות מערכת	11.2.
149.....	תצורת מערכת	11.3.
150.....	תכונות מערכת בסיסיות	11.4.
151.....	יחידת master למערכת אינטרקום שמע	11.5.
152.....	פנל דלת למערכת אינטרקום שמע Outdoor – לחצן אחד	11.6.
152.....	פנל דלת למערכת אינטרקום שמע Indoor – לחצן אחד	11.7.
153.....	פנל דלת למערכת אינטרקום שמע Indoor / OUTDOOR – 8 לחצנים	11.8.
153.....	חנחיות לאספקת חפריט:	11.9.
153.....	12. מערכת וידאופון – IP	
153.....	כללי	12.1.
154.....	דרישות מערכת	12.2.
157.....	תצורת מערכת	12.3.
158.....	תכונות מערכת בסיסיות	12.4.
160.....	יחידת master למערכת וידאופון	12.5.
161.....	פנל דלת למערכת וידאופון – 8 לחצנים	12.6.
162.....	פנל דלת למערכת וידאופון Indoor/OUTDOOR – לחצן אחד	12.7.
162.....	חנחיות לאספקת חפריט:	12.8.
162.....	13. כבילה	
162.....	כבל תקשורת CAT-6	13.1.
163.....	כבל תקשורת CAT-7	13.2.
163.....	כבל מתח ובקרה לאמצעים - 8 גיד	13.3.
164.....	כבל אספקת מתח רשת וחיבורי מקולוח פנימי 1.5 ממ"ר פנדל	13.4.
164.....	כבל אספקת מתח DC וחיבורי מקולוח	13.5.
164.....	סיב אופטי 12 גידים	13.6.
165.....	סיב אופטי 24 גידים	13.7.
166.....	14. ארומת ציוד	
166.....	ארון ציוד 44U indoor	14.1.



168.....	ארון ציוד 24U indoor	14.2.
169.....	ארון ציוד 12U indoor	14.3.
169.....	ארון ציוד 6U indoor	14.4.
169.....	ארון ריצפתי לבקרים	14.5.
170.....	ארון קיר לבקריח	14.6.
170.....	15. אמצעי חיווט ותיעול כבילה	
170.....	קופסת CI להתקנת ציוד outdoor באתר קצה	15.1.
170.....	תעלת PVC 3x1.5 מ"מ	15.2.
171.....	תעלת PVC 4x6 מ"מ	15.3.
172.....	תעלת PVC 10x20 מ"מ	15.4.
172.....	צימר מרירן עד 1 צול	15.5.
172.....	צימר מריכך 25 מ"מ	15.6.
173.....	צימר שרשורי במיש 50 מ"מ	15.7.
173.....	צימר שרשורי מתכת	15.8.
173.....	קופסת חיבורים לצנרת מרירן/מריכך	15.9.
173.....	תעלת רשת 10x20	15.10.
173.....	תעלת רשת 10x20 לפרט תעלה רחבה יותר	15.11.
173.....	תעלת פח 60x40 מ"מ	15.12.
173.....	צינור יק"ע תת קרקעי להעברת כבלים בקוטר 50 מ"מ	15.13.
174.....	צינור יק"ע תת קרקעי להעברת כבלים בקוטר 75 מ"מ	15.14.
174.....	16. אמצעים לגיבוי מתח רשת	
174.....	כללי	16.1.
175.....	אל פסק 1KVA	16.2.
177.....	אל פסק 1.5KVA	16.3.
178.....	אל פסק 3KVA	16.4.
178.....	אל פסק 6KVA	16.5.
178.....	17. ניהול תנועת אדם	
178.....	מעבריר מהירר (Speed Gate)	17.1.
181.....	מעבר מחיר גובה 160 ס"מ	17.2.
181.....	שער טריפוד	17.3.
182.....	קרוסלח גובה מלא - מרוסטה	17.4.
183.....	קרוסלח גובה מלא - זכוכית	17.5.

17.6.	שער נכים חשמלי	184.....
17.7.	שער נכים	184.....
17.8.	מחיצת זכוכית גובה 110 ס"מ	185.....
17.9.	מחיצת זכוכית גובה 150 ס"מ	186.....
17.10.	פנל לחצנים "אנדיז" לעמדת שומר לפתיחה בחירוח – עד 6 לחצנים	186.....
188.	חתמונה למחשש בלבד	188.....
17.11.	פנל לחצנים "אנדיז" לעמדת שומר לפתיחה בחירוח – עד 12 לחצנים	188.....
18.	מערכות LPR	189.....
18.1.	מאפייני טכניים	189.....
19.	מערכת לגילוי אמל"ח	194.....
19.1.	שער גילוי מתכות (מגנטטר)	194.....
19.2.	מכונת שיקוף כבודת יד	194.....
20.	כספות	204.....
20.1.	כללי	204.....
20.2.	כספת לאחסון 2 נשקים	205.....
20.3.	כספת לאחסון עד 5 נשקים	206.....
20.4.	כספת לאחסון עד 10 נשקים	207.....
20.5.	כספת לאחסון עד 10 נשקים + תא לנשק לארוך	207.....
20.6.	כספת לאחסון עד 10 נשקים + 2 תאים לנשק ארוך	207.....

1. הקדמה למפרטים טכניים

1.1. כללי

- 1.1.1. מסמך זה מכיל את מפרטים טכניים לפריטים שבאמצעותם ניתן יהיה לבצע את החכנון ומימוש מערכות האבטחה במתקני הלקוח ולהקים מוקדים מקומיים ומוקד ארצי לשליטה במערכות אלו.
- 1.1.2. המפרטים הטכניים לכלל הפריטים יובאו לחלן בפרקי המסמך ע"פ השתייכותם המערכתית.
- 1.1.3. בנוסף כולל המסמך פרקים בהם יופיעו מפרטים טכניים לאביזרים שאינם שייכים למערכת ספציפית, אילה יובאו ליד שימוש עבור כל המערכות, כגון, כבלים, אמצעי תיעול והיווט וכדומה.
- 1.1.4. כל הפריטים המאופיינים במסמך זה יופיעו בכתב הנחיות בתאימות מלאה ע"פ סדר רץ וחלוקה לפרקים.
- 1.1.5. במפרטים בהם לא צוינה דרישה, יסופקו מוצרים גברי (ללא מגבלה /או חנחיה).
- 1.1.6. בנוסף עבור חלק מהפריטים יופיעו מספר דוגמאות לפריטים העומדים בדרישות (שווי תכונות).

כלל הנחיות במפרט זה הינם באפיצות של 10% מהערך הנדרש.

למען הסר ספק מובהר בזאת כי אין כל כוונה או ציפייה לקבלת הצעות לפריטים אילו, המציעים רשאים להציע כל פריט שעומד בדרישות ע"פ בחירתם.

2. מולטימדיה

2.1. כללי

ייעוד פדיטי מערכת המולטימדיה הינו :

- 2.1.1. להיות ממשק בין מחשבי תהנות חעבודה של חמערות השונות במוקד/עמדת המאבטח לבין מסכי העבודה המותקנים על הקיר ועל שולחן המוקדנים וחמאבטחים.
- 2.1.2. הרחקת האמצעים: מסך, מקלדת ועכבר של תחנות העבודה מחדרי השרתים לחדרי הבקרה.
- 2.1.3. מסכי המהשב בשולחן משמשים לניהול שוטף בשגרה ובחירום.
- 2.1.4. מוקד ביטחון אזורי / ארצי
 - 2.1.4.1. במוקד חביטחון חמרכזי, יותקן קיר הוידאו עליו ניתן יהיה לחציג כל מסך מכל תחמת עבודה של כל תת מערכת, לרבות מערכת הוידאו ומערכת חש"ב.
 - 2.1.4.2. לצורך כך תסופק ותותקן מערכת מולטימדיה שתאפשר מיתוג מהיר ונוח באמצעות מסך מגע הכולל אייקונים לתפעול.
 - 2.1.4.3. המערכת תבוסס על מטריצה וירטואלית ושמע.
 - 2.1.4.4. תפוקות השמע במערכות המוקד, הינם צלילי התרעה תחנות העבודה השונות, אשר נועד לספק התרעות קוליות לתשומת ליבו של המוקדן בעת קבלת אירוע, אודות התרחשות כל שהיא.
 - 2.1.4.5. השליטה על החלפת התצוגות והשמע תבוצע באמצעות מסך התגע הממוקם בשולחן המוקד.
 - 2.1.4.6. ניתן יהיה לשלוט על עוצמת השמע מכל מקור באמצעות מסך המגע.
 - 2.1.4.7. ניהול עמדות עבודה משניות
 - לאור העובדה כי יתכן ויותקם מספר עמדות של תתי מערכות בשולחן המוקד, קיים הצורך

בצמצום מספר התקלות וחעכברים לצורך ניהול
ושליטה.

- אי לכך יש לחתקין מפצלי KVM בעמדות.

- 2.2 מסך מחשב לתחנת עבודה 24"
- 2.2.1 אפיון זה מתייחס למסכים אשר יותקנו בשולחן הבקרה במוקדי הביטחון, עמדות הבידוק ועמדות עבודה נוספות.
- 2.2.2 יסופק מסך מחשב TFT LCD בעל תאורת רקע בטכנולוגיית IPS LED
- 2.2.3 יחס צלעות 16:9 או 16:10.
- 2.2.4 רזולוציה טבעית: 1920x1200 ביחס 16:10 או 1920x1080 ביחס 16:9.
- 2.2.5 קונטרסט: 1:1,000,000 לפחות.
- 2.2.6 זמן תגובה: 3MS מקסימום.
- 2.2.7 זווית ראייה: 170/170 מעלות לפחות.
- 2.2.8 בהירות: 250cd/m².
- 2.2.9 Pixel Pitch: לפחות 0.27 mm.
- 2.2.10 ממשק חיבור: HDMI עם מתאמים ע"פ הצורך.
- 2.2.11 יתקבלו תוצרים תוצרת המותגים הבאים בלבד:
- 2.2.11.1 Samsung
- 2.2.11.2 LG
- 2.3 מסך מחשב לתחנת עבודה 32"
- מאפיינים זהים למסך מחשב לתחנת עבודה 24" למעט הגודל אשר יהיה 32"
- 2.4 התקן לחיבור 2 מסכי מחשב לשולחן בקרה
- 2.4.1 מבנה:

- 2.4.1.1 עמוד תמך מרכזי.
- 2.4.1.2 זרוע רב מפרקית בעלת אפשרות הטיה לכל כיוון
- 2.4.1.3 התקן חיבור לשולחן בקרה.
- 2.4.2 חומרים: מתכת צבועה בתנור.
- 2.4.2.1 המתקן יאפשר כיווני גובה חזויות קיבוע המסכים.
- 2.4.2.2 המתקן יכלול מתאמי התקנה לכל מסך חכאל
הברגות מתאימות באמצעות מתקן מסוג זה.
- 2.4.3 הסיית המסכים תתאפשר ללא שימוש בכלים.
- 2.4.4 יכולת העברת החוטים בתוך הזרוע לקבלת מראה נקי ומעוצב.
- 2.5 התקן לחיבור 4 מסכי מחשב לשולחן בקרה
מאפיינים זהים להתקן חיבור ל- 2 מסכים עם יכולת התקנה של 4 מסכים על
בסיס ההתקן.
- 2.6 מסך קיר 50" מסגרת דקה – עבור Video Wall
2.6.1 אפיון זה מתייחס למסכי Video Wall אשר יותקנו על גבי קיר
מוקד הבקרה.
- 2.6.2 המסך יהיה מסוג המוגדר להפעלה רציפה 24X7.
- 2.6.3 המסך יהיה בעל מסגרת דקה – Narrow bezel, 3.5מ"מ.
- 2.6.4 יסופק מסך TFT LCD בטכנולוגיית IPS ותאורת רקע
בטכנולוגיית LED
- 2.6.5 המשך לא יכולת שידור Wifi או כל שידור אלחוטי אחר.
במידה ולמסך המוצע יכולות מובנות לשידור אלחוטי, הספק
יידרש ל"עיקור" יכולות אלא ומכיעת אפשרות שידור / חיבור
אלחוטי למסך.
- 2.6.6 אורך אלכסון חמסך 50" - 49".
- 2.6.7 "עומק" מסך (Depth) מירבי – 95 מ"מ.
- 2.6.8 יחס צלעות 16:9.

- 2.6.9 רזולוציה סבעית: 1920x1080 Full HD.
- 2.6.10 קונטרסט: 1:1,000 לפחות.
- 2.6.11 קצב ריענון מסך 8ms.
- 2.6.12 זווית ראייה: 178/176 מעלות מהצד לפחות.
- 2.6.13 בהירות: 500cd/m².
- 2.6.14 אורך חיי מסך – 50,000 שעות לפחות.
- 2.6.15 כניסות
 - 2.6.15.1 Hdm i – 2 כניסות לפחות.
 - 2.6.15.2 Audio.
 - 2.6.15.3 RJ45.
 - 2.6.16 פיקוד והיוויים
 - 2.6.16.1 מתג הפעלה.
 - 2.6.16.2 מתגי המכשיר, יאפשרו תפעול בסיסי של פונקציות בסיסיות, כולל מיתוג כל הכניסות ללא שלט.
 - 2.6.16.3 שלט רחוק – יאפשר תפעול מלא של כל פונקציות המכשיר.
 - 2.6.16.4 מתח הפעלה - מתח רשת 220v (50Hz).
 - 2.6.16.5 למכשיר יצורפו כל הכבלים, התחברים ואביזרים הנדרשים להפעלתו.
- 2.6.17 יסופקו מוצרים מתוצרת אחד המותגים הבאים:
 - 2.6.17.1 LG
 - 2.6.17.2 Samsung
 - 2.6.17.3 Vestel
- 2.7 מסך קיר 50" 4K
 - 2.7.1 אפיון זה מתייחס למסכים אשר יותקנו על גבי קירות מוקדי בקרה וחדרי שליטה ובקרה שונים.

- 2.7.2. המסך יהיה מסוג המוגדר להפעלה רציפה 24X7.
- 2.7.3. יסופק מסך עם פאנל בטכנולוגיית IPS ותאורת רקע בטכנולוגיית LED.
- 2.7.4. המסך לא יכלול יכולת שידור Wifi או כל שידור אלוטו אחר. במידה ולמסך המוצע יכולות מובנות לשידור אלוטו, הספק יירדש ל"עיקור" יכולות אלא ומניעת אפשרות שידור / מיבור אלוטו למסך.
- 2.7.5. אורך אלכסון המסך 50".
- 2.7.6. יחס צלעות 16:9.
- 2.7.7. רזולוציה טבעית: AK 3840*2160.
- 2.7.8. קונטרסט: 1:4,000 לפחות.
- 2.7.9. זווית ראייה: 170/170 מעלות מהצד לפחות.
- 2.7.10. בהירות: 400cd/m².
- 2.7.11. אורך חיי מסך – 50,000 שעות לפחות.
- 2.7.12. כניסות
 - 2.7.12.1. 2*HDMI
 - 2.7.12.2. DVI
 - 2.7.12.3. RS232/485/TCP-IP לשליטה.
 - 2.7.12.4. כניסת רשת 45-RJ
- 2.7.13. פיקוד והיוויים
 - 2.7.13.1. מתג הפעלה.
 - 2.7.13.2. מתגי המכשיר, יאפשרו תפעול בסיסי של פונקציות בסיסיות, כולל מיתוג כל הכניסות ללא שלט.
 - 2.7.13.3. שלט רחוק – יאפשר תפעול מלא של כל פונקציות המכשיר.

2.7.13.4. תמיכה באותות וידאו ממהשבי PC ברזולוציה VGA

HD 1080P, HD 720, SXGA, XGA, SVGA,

2.7.13.5. מתה הפעלה - מתה רשת 220V (50Hz).

2.7.13.6. למכשיר יצורפו כל הכבלים, המחברים ואביזרים

המדרשים להפעלת.

2.7.14. יסופקו מוצרים מתוצרת אחד המותגים הבאים:

2.7.14.1. LG

2.7.14.2. Sony

2.7.14.3. Samsung

2.8. מסך קיר 55" 4K

2.8.1. המסך יהיה מסוג המוגדר להפעלה רציפה 24/7.

2.8.2. יסופק מסך TFT LCD בטכנולוגיית SPVA/IPS ותאורת רקע

בטכנולוגיית LED

2.8.3. המסך לא יכלול יכולת שידור Wifi או כל שידור אלוטו אחר.

במידה ולמסך המוצע יכולת מובנית לשידור אלוטו, הספק

יירש ל"עיקור" יכולת אלא ומניעת אפשרות שידור / סיבור

אלוטו למסך.

2.8.4. אורך אלכסון המסך 55"-56".

2.8.5. יחס צלעות 16:9.

2.8.6. רזולוציה טבעית: 4K 3840x2160.

2.8.7. המסך יכלול פונקציית Upscaling להצגת רצפי וידאו הנקלטים

ברזולוציית FHD כתצוגה ברזולוציית 4K על גבי המסך, ללא

יצירת עיוותים או ריצודים בתמונה.

2.8.8. קונטרסט: 1:1,500 לפחות.

2.8.9. זווית ראייה: 170/170 מעלות מהצד לפחות.

2.8.10. בהירות: 400cd/m².

- 2.8.11. אורך חיי מסך – 50,000 שעות לפחות.
- 2.8.12. כניסות
- 2.8.12.1. 2.0 Hdmi לפחות 2 כניסות.
- 2.8.12.2. Audio
- 2.8.12.3. RJ45
- 2.8.13. פיקוד וחיוויים
- 2.8.13.1. מתג הפעלה.
- 2.8.13.2. מתגי המכשיר, יאפשרו תפעול בסיסי של פונקציות בסיסיות, כולל תיתוג כל הכניסות ללא שלם.
- 2.8.13.3. שלט רחוק – יאפשר תפעול מלא של כל פונקציות המכשיר.
- 2.8.13.4. תמיכה באותות וידאו ממחשבי PC ברזולוציה VGA, HD 1080, HD 720, SXGA, XGA, SVGA, 4K
- 2.8.13.5. מתה הפעלה - מתח רשת 220v (50Hz).
- 2.8.13.6. למכשיר יצורפו כל הכבלים, המהברים ואביזרים הנדרשים להתקנתו והפעלתו.
- 2.8.14. יתקבלו מוצרים תוצרת המותגים הבאים בלבד:
- 2.8.14.1. Samsung
- 2.8.14.2. LG
- 2.8.14.3. Sony
- 2.9. התקן חיבור מסך עד 55" לקיר וידאו
- 2.9.1. הקבלן נדרש לתמחר התקני חיבור שונים אשר יתאימו לאפיון ויאפשרו יצירת קיר וידאו אמיד, רציף ומפולס.

- 2.9.2. המתקן יאפשר חיבור לקיר כהלך ממערך מסכים המהווה קיר וידאו.
 - 2.9.3. יסופק מתקן תליה על קיר הנחל קדחים בזרוע המאפשרים כיוון גובה.
 - 2.9.4. המתקן יותאם לתליית מסכים בגורל עד 50"-60".
 - 2.9.5. המתקן יהיה מותאם ל video wall עם מרחק מירבי מהקיר במצב סגור של 7.5 ס"מ.
 - 2.9.6. המתקן יכלול נקודות איזון לכל מתקן בנפרד (עבור כל מסך באופן פרטני) יצירת דיוק ואחידות של קיר הוידאו.
 - 2.9.7. המתקן יכלול מנגנון Pop Up (לטובת תחזוקה).
 - 2.9.8. כושר נשיאה מירבי – 35 ק"ג.
 - 2.9.9. יותאם להתקנה גם על קיר גבס מבהינת סוזק ההומר ללא צורך בתמיכה נוספת.
 - 2.9.10. המתקן יכלול פתחים המאפשרים מעבר בקיר/ גבס.
 - 2.9.11. תחיה אפשרות להטיה אנכית של המסך של לפחות 15 ס"מ.
-
- 2.10. התקן חיבור מסך 55" לקיר / תקרה
 - 2.10.1. הקבל נדרש לתמחר התקני היבור שונים אשר יתאימו לאפיון.
 - 2.10.2. המתקן יאפשר חיבור לקיר או לתקרה (באמצעות עמוד גליל).
 - 2.10.3. יסופק מתקן תליה על קיר הנחל קדחים בזרוע המאפשרים כיוון גובה.
 - 2.10.4. המתקן יותאם לתליית מסכי LCD בגודל עד 55".
 - 2.10.5. המתקן יותאם להתקנה גם על קיר גבס מבהינת הוזק הסומר ללא צורך בתמיכה נוספת.
 - 2.10.6. המתקן יכלול פתחים המאפשרים מעבר בקיר/ גבס.
 - 2.10.7. תהיה אפשרות להטיה אנכית של המסך של לפחות 15 ס"מ.

- 2.11 מפצל אוד HDMI ל- 2 יציאות
- 2.11.1 פיצול מקור וידאו מסוג HDMI/DVI לשני אמצעי תצוגה.
- 2.11.2 תסופק יהידח אקטיבית (אספקת מתה פעולה מספק היצוני) .
- 2.11.3 רזולוציה מקסימלית : 1920x1080.
- 2.11.4 כניסות: HDMI x1
- 2.11.5 יציאות: HDMI x2
- 2.11.6 יסופקו מוצרים גבריים (ללא מגבלה ולא הנהייה).
- 2.12 מרחיק KVM תומך 2 מסכי HDMI
- 2.12.1 אפיון זה מתייהס לזוג יהידות, משדר ומקלט אקטיביות שבאמצעותם ניתן יהיה למבר מחשב תסנת עבודה המותקן במדר שרתים לשני מסכים, עכבר ומקולים ומקלדת הממוקמים במדר שליטה ובקרה באמצעות כבל Cat6.
- 2.12.2 רזולוציה נומינלית : 1920x1080 לכל אוד וידאו.
- 2.12.3 תסופק יחידה כפולה
- 2.12.3.1 יסידת משדר להתקנה בארון הציד.
- 2.12.3.2 יסידת מקלט תחובר בשולחן הבקרה בסמוך למסכי מחשב.
- 2.12.4 הסיבור בין שתי היסידות ייעשה באמצעות כבל תקשורת Cat6.
- 2.12.5 סיבורי מקלט
- 2.12.5.1 2 כניסות HDMI נקבה.
- 2.12.5.2 USBx2
- 2.12.5.3 יציאות RJ45 או אופטי.
- 2.12.5.4 PL3.5 עבור שמע.
- 2.12.6 חיבורי משדר
- 2.12.6.1 כניסות RJ45 או אופטי.
- 2.12.6.2 USBx2

2.12.6.3 2 יציאות HDMI נקבה.

2.12.6.4 PL3.5 עבור שמע.

2.12.7 יסופקו מוצרים גרניים (ללא מגבלה ו/או הנחיה).

2.13 מתג KVM שני ערוצים תומך HDMI

2.13.1 מיתוג בין 2 אותות וידאו, מקלדת, משמע ועכבר ושליטה

באמצעות מסך אחד מקלדת אחת ועכבר אחד.

2.13.2 תסופק יחידה אקטיבית בעלת מתח חיצוני.

2.13.3 יסופק מתאם DVI/HDMI בהתאם לצורך.

2.13.4 רזולוציה נומינלית: 4K 3840x2160

2.13.5 כניסות:

2.13.5.1 HDMI x2

2.13.5.2 עכבר ומקלדת x2 USB.

2.13.5.3 PL3.5 עבור שמע.

2.13.6 יציאות:

2.13.6.1 HDMI x2

2.13.6.2 עכבר ומקלדת x2 USB.

2.13.6.3 PL3.5 עבור שמע.

2.14 מטריצת וידאו 8X8

2.14.1 ייעוד: מיתוג תצוגת מכשירים בעלי יציאות DVI/HDMI שונים

לרבות מחשבים.

2.14.2 המטריצה תאפשר לנתב כל כניסה לכל יציאה ללא קשר ביניהן
וביתן לצפות בכל מקור ע"ג כל מסך.

2.14.3 כל הכניסות והיציאות מותאמות להעברת אות וידאו ברזולוציה
של 1080X1920 לפחות.

- 2.14.4. תסופק יחידה מותאמת למסד 19".
- 2.14.5. מיתוג של 8 מקורות שונים, ל-8 אמצעי חוזי לפחות.
- 2.14.6. תסופק יחידה משולבת Video/Audio.
- 2.14.7. היחידה תהיה בעלת יכולת ניהול מרחוק כולל תוכנה.
- 2.14.8. כניסות:
- 2.14.8.1. לפחות 8 כניסות HDMI / DVI.
- 2.14.8.2. לפחות 8 כניסות Stereo Audio (יסופק ע"פ הדרישה, ניתן לשלב בממשק DVI/HDMI).
- 2.14.8.3. כניסת תקשורת סורית RS-232 או IP לשליטה, בקרה וניהול.
- 2.14.9. יציאות:
- 2.14.9.1. לפחות 8 יציאות HDMI / DVI.
- 2.14.9.2. לפחות 8 יציאות (יסופק ע"פ הדרישה, ניתן לשלב בממשק DVI/HDMI Stereo Audio).
- 2.15. רמקול תקרתי/ קיר-IP
- 2.15.1. מבנה: רמקול 2Way קואקסיאלי בעל אלמנט מיד-בס 3.5", טוויטר 1".
- 2.15.2. הזנה באמצעות Poe+
- 2.15.3. חיבור RJ-45.
- 2.15.4. הספק עבודה: 20W.
- 2.15.5. עכבה: 8 אום.
- 2.15.6. יסופקו מוצרים גנריים (ללא מגבלה ו/או הנחיה).

- 2.16 מסך מגע להפעלת הבקר
- 2.16.1 ייעוד: הפעלת בקר המולטימדיה בשתי תצורות מימוש:
 - 2.16.1.1 ניהול מסכים בחדר שליטה ובקרה.
 - 2.16.1.2 ניהול אמצעים (שו"ב) בדלפקי מוקדנים.
- 2.16.2 יסופק מסך בגודל 7".
- 2.16.3 חישן תנועה בשיטת המסריצה האקטיבית.
- 2.16.4 חישן הארת מסך.
- 2.16.5 התקשורת בין מסך המגע לבקר תהיה באמצעות חיבור ישיר (תקשורת טורית או TCP/IP או ייעודית).
- 2.16.6 תכמת מסך המגע יבוצע באמצעות תוכנה גרפית או קודי תוכנה.
- 2.16.7 המסך שיסופק יותאם להחלקה שקועה בשולחן, או על קיר או ענן מעמד שולחני.
- 2.16.8 מסך מגע בגימור מט מסוג LCD TFT צבעוני עם תאורה אחורית בטכנולוגית LED או פלורסנט.
- 2.16.9 רזולוציה: 640x480 pixels לפחות ביחס צלעות 3:4 או טוב יותר ביחס צלעות 16:9.
- 2.16.10 בהירות: 350 cd/m², קונטרסט: 1:400.
- 2.16.11 זוויות צפייה: 70° +/- אופקי ואנכי.
- 2.16.12 היחידה תכלול ממשק הפעלה (GUI) גראפי עם תפריטים בהתאם להנחיות המזמין, לרבות תמיכה בשתי תצורות ההפעלה כנ"ל.
- 2.16.13 ניחן יהיה לשלוט באמצעות התוכנה על הכיוונים השונים של המסך כגון בהירות, קונטרסט וכדומה.
- 2.16.14 התוכנה תהיה מודולארית ותאפשר תוספת אלמנטים בכל דף והוספת דפים חדשים בעתיד.

- 2.16.15 בחלקו העליון של המסך תוצג באופן קבוע שורת לחצנים שתאפשר מעבר מהיר בין כל המסכים שבתוכנה. לחליפין ניתן למימוש ע"י מסך מגע משולב לחצנים מכאניים בשוליים.
- 2.16.16 התוכנה תסופק כחלק בלתי נפרד מההיחידה כולל קוד התוכנה פתוח שיאפשר ביצוע תחזוקה, שינויים ופיתוח ע"י אחריות.
- 2.16.17 יסופקו מוצריח התומכים בפעילות מטריצה הוידאו המפק נדרש להצגת אישור עמידה בדרישה זו.

3. מערכות ניהול הוידאו – VMS

על הקבלן הזוכה הלה האחריות להגיש בצמוד למסמכי המערכת המוצעת מסמך התהייכות מטעם הספק/יצרן הרשמי של המערכת ליכולת של לפחות עוד שני אינטגרטורים למתן שרות ותחזוקה למערכת המוצעת על כל מרכיביה, סעיף זה הינו תנאי חובה לאישור המערכת.

- 3.1. תוכנת ניהול הוידאו
- 3.1.1. תסופק ותותקן מערכת טמ"ס אשר תהיה מבוססת על רצפי וידאו דיגיטאליים – NVR.
- 3.1.2. מערכות הניהול הקיימות באתרי הלקוח הינן מערכות ניהול וידאו של חברת DigiVOd.
- 3.1.3. במסגרת הפרויקט יעשה שימוש ויתקן מערכת זהות למערכות הקיימות באתרי הלקוח, קרי, מערכות ניהול וידאו של חברת DigiVod, חוץ שדרוג ועדכון המערכת הקיימת לגרסה העדכנית ביותר.
- 3.1.4. במידה ויבחר הקבלן להתליף את מערכת ניהול הוידאו למערכת אחרת, הו"ל יבוצע על חשבונות של המציע, על כלל העבודות, ממשקים והגדרות הנדרשים לביצוע העבודה, תוך שמירה על ממשקים למערכת אמליטיקה וכיו"ב והלקוח לא יישא בכל עלות שהיא בנושא זה.

ככלל, החלפת המערכת חורשת את אישור הלקוח בכתב טרם ביצוע ההחלפה, בעוד שהלקוח אינו מחויב לאשר החלפה זו.

3.1.5. המערכת תהיה מבוססת על "חבילת" תוכנות: לניהול, צפייה, הקלטה, אחזור והפצה של וידאו, אשר יותקם על גבי חומרת מחשוב סטנדרטית.

3.1.6. המערכת תתמוך במספר תצורות התקנה:

3.1.6.1. התקנה ע"ג שרתי 2U לניהול והקלטת מספר רב של מצלמות.

3.1.6.2. התקנה ע"ג חומרת מחשב סטנדרטית לניהול והקלטת מספר קטן של מצלמות באתרים באופן מקומי.

3.1.7. להלן יובאו אפיוני טכניים והסברים מפורטים למגוון רחב מאוד של חומרות מחשוב, תוכנות וציוד ייעודי.

3.1.8. כל הסעיפים שמת"יחסיים למצלמות אנלוגיות וציוד נלווה אליהם בפרק זה מת"יחסיים לציוד הקיים.

3.1.9. המערכת תהיה מסוג over ip server client מקצה לקצה.

3.1.10. פורמט הווידאו יהיה H264 (mpeg 4 part 10) ו/או H.265.

3.1.11. מרכיבי המערכת

3.1.11.1. חומרות מחשוב:

- שרתי הקלטה וניהול מערכת ומחשבי תחנות עבודה.
- בקרי מגעים יבשים.
- מקלדות שליטה וניהוג מצלמות.
- מתגים, נתבים וממירי תקשורת שונים עבור רשתות IP.
- Video encoders

3.1.11.2. חבילת התוכנות:

- צפייה, אחזור והפצה ברשת בזמן אמיתי.
- הקלטה וניהול.
- רישיונות לערוצי וידאו.

3.1.12. האיכות המינימאלית (של המערכת מקצה לקצה, המצלמות, השרתים, תחנות העבודה, הממירים השונים והתוכנות) תהיה
FHD – 2.1mpixel @ 25 fps ועד 4K@ 25 fps

3.1.13. המערכת תאפשר צפייה בזמן אמיתי, הקלטה, אחזור חומר מוקלט והפצה ברשת, בעת ובעונה אחת, באיכות מקסימאלית, לכל הערוצים ללא ירידה בביצועים.

3.1.14. עבור כל תחנת עבודה בודדת נדרשות יכולות לצפייה בעד - 16 רצפי וידאו באיכות FHD@25fps בעת ובעונה אחת ללא ירידה בביצועים באמצעות תכונת scaling שתהיה מובנית באפליקציית תחנת העבודה אשר תאפשר רידוד והגדלת כמות הפיקסלים של כל רצף וידאו שמוצג כפונקציה של גודל חלון הווידאו בו הוא מוצג.

3.1.15. המערכת תאפשר צפייה, הקלטה, אחזור והפצה ברשת של כל מקורות הווידאו ב:

3.1.15.1. קצב תמונות ניתן לשינוי ע"פ בחירת המשתמש 1-30 FPS

3.1.15.2. רזולוציה ניתנת לשינוי ע"פ בהירת המשתמש:
1cif/2cif/4cif/0.9mp/1.3mp/2.1mp/4mp/4K

3.1.16. לטובת ניצול מרבי של רוחב הסרט הקיים בכל אתר קצה, ניתן יהיה לקבוע עבור כל מצלמה באמצעות תוכנת ניהול הווידאו את איכות הווידאו שהיא תשדר לכיוון המוקד.

3.1.17. ניתן יהיה לקבוע את האיכות של כל רצף וידאו באמצעות הגדרה של מספר תמונות לשנייה ורזולוציה, שינוי שני פרמטרים אילו

- יביא בסופו של דבר לשינוי רחב הסרט הנדרש מעורק
התקשורת להעברת הווידאו למוקד.
- 3.1.18. כל עמדות העבודה יחברו לשרת בממשק TCP/IP.
- 3.1.19. כל חלקי המערכת יתמכו באופן מלא ב-MULTICAST ו-UNICAST.
- 3.1.20. לצרכי צפייה ברצפי הווידאו בזמן אמיתי, תאפשר המערכת פנייה מתחנות העבודה ישירות אל האנקודרים (ההיצונים והמוכנים במצלמות) באתרי הקצה, אל שרתי ההקלטה במוקד ואל ממשבי ההקלטה המקומיים, ע"פ הגדרת הלקוח בהתאם לתנאים האובייקטיביים עבור כל אתר קצה.
- 3.1.21. המערכת תכלול הקלטה דיגיטאלית של כל מקורות הווידאו ללא הפסקה ותהיה בעלת יכולת כפי שיוגדר בהמשך.
- 3.1.22. בנוסף להקלטה הרציפה של אותות הווידאו, ההקלטה תכלול תיעוד ייחודי לאירועי קדם ואחרי התרעה המתקבלת מרכזת ההתרעות (PRE/POST ALARM) או כל מערכת התרעות אחרת אליה קיים ממשק.
- 3.1.23. המערכת תהיה בעלת גמישות מקסימלית בהקשר להגדלת כמות הדיסקים הקשיחים.
- 3.1.24. תכנת השליטה תאפשר לגרמים הנמצאים על הרשת המקומית ותוכנת הצפייה מותקנת במהשכם, להיכנס למערכת ולשלול בה ע"פ מדרג שיקבע מראש ובאמצעות סיסמאות כניסה.
- 3.1.25. תתאפשר העתקת קבצי הקלטה ממהשבי המערכת.
- 3.1.26. ניתן יהיה לשמור ולהדפיס תמונה מארכיון הווידאו.
- 3.1.27. המערכת תאפשר יצוא קובץ ההקלטות לפורמט הניתן לקריאה במחשב אחר באמצעות תוכנה סטנדרטית כגון : Windows Media Player וכדומה בפורמטים סטנדרטיים כגון AVI.
- 3.1.28. לטובת הפצת רצפי הווידאו, תאפשר המערכת שילוב transcoder servers שתפקידו יהיה "להעלות" את הווידאו בפורמט H264/5 סטנדרטי פתוח וחופשי מכל נעילה וקידוד

(codex) מכל המצלמות מולן או באופן סלקטיבי ע"פ בחירת
הלקוח, על כתובת IP שתימסר ע"י הלקוח. (למשל, קישור על
גבי רשת האינטרנט).

3.1.29. בכל מקרה של ניתוק מצלמה באתר קצה תתקבל התרעה
במוקד.

3.1.30. מצלמות יהווטו למערכת באמצעות כבל רשת Ethernet או
סיבים אופטיים בהתאם למרחק המצלמה מארון הצידוד (עד 90
מטר יבוצע החיווט באמצעות כבל רשת. מעל 90 מטר,
באמצעות סיב אופטי וממירים).

3.1.31. תכולת המערכת והעבודה במוקד

3.1.31.1. בחדר השרתים יותקנו:

- שרתי NVR.
- שרת הניהול הראשית של המערכת.
- מחשבי תחנות העבודה (במקרה בו לא יותקנו
מתסת לשולחן המאבטסים / מוקדנים).
- מרחיקי KVM / יחידות הרחקה של מערך
המולטימדיה וידאו לטובת קישור תחנות
העבודה לאמצעי השליטה בשולחן המוקד ובקיר
הוידאו.

3.1.31.2. בשולחן הבקרה של המוקד יותקנו:

- מסכי צפייה.
- מקלדות שליטה ועכברים של מערכת הטמ"ס
כולל מוס ניהוג מצלמות.
- מרחיקי KVM / יחידות הרחקה של מערך
המולטימדיה לטובת קישור תחנות העבודה
לאמצעי השליטה בשולחן המוקד.

- 3.1.32. מסמכי תכנית העבודה, הניהול והשרתים יותקנו במדר השרתים.
- 3.1.33. בשלחן הבקרה יותקנו רק אמצעי צפייה ושליטה.
- 3.1.34. הממשבים יהיו לאמצעי השליטה שבשלחן הבקרה באמצעות מרחיקי KVM / יחידות הרחקה של מערך המולטימדיה.
- 3.1.35. הקלטה
- 3.1.35.1. הקלטות רצפי הווידאו יבוצעו במדר השרתים.
- 3.1.35.2. ההקלטות יבוצעו ע"י שרתים יעודים לזמן מערך אחסון (מערך אחסון מרכזי בעל רמת שרירות או על דיסקים המותקנים בשרתים אלה), המיועד לאגירת המידע המוקלט מהמצלמות, שרירות מערך האחסון תוגדר ב-raid level 5 או אחר, בתאום עם הלקוח.
- 3.1.35.3. ההקלטה תהיה תמיד באיכות המרבית : 25 תמונות בשנייה + הרזולוציה המקסימאלית של כל מצלמה ע"פ הגדרותיה.
- 3.1.35.4. מערכת ההקלטה יוגדרו שני ארכיונים/מדרים:
- ארכיון 1 : 21 יום בשיטת FIFO, לפחות.
 - ארכיון 2 : בלתי מחיק! הקלטות שיוגדרו לשימור בארכיון זה יהיו ניתנו למסיקה ידנית בלבד ע"י המשמש בעל ההרשאה הגבוהה ביותר במערכת.
- 3.1.35.5. המערכת תקליט את כל רצפי הווידאו 7 ימים בשבוע 24 שעות ביממה ללא הפסקה ו/או בהתאם לדרישות הלקוח (לדוגמת הקלטה בתצורת Video – VMD Motion Detection).
- 3.1.35.6. ניתן יהיה להגדיר הקלטה באיכויות תופחתות.

3.1.35.7. הגדרות איכות ההקלטה לא תהיה קשורה ולא תגביל את איכות הצפייה ולהיפך.

3.1.35.8. בנוסף לתאפשר הקלטה גם לפי תאריכים ומועדים ידועים מראש, הקלטה לפי אירוע וכן ניהול היסטורית אירועים.

3.1.35.9. תתאפשר תחילה הקלטה בהתקבל פקודה ממערכת Video analytic.

3.1.35.10. Pre & post alarm לפרקי זמן ניתנים לשינוי והגדרה.

3.1.35.11. תתאפשר הקלטה לאחר קבלת התרעה עבור כל מצלמה.

3.1.35.12. תתאפשר הקלטות ערוצי הווידאו בקצב מוגבר באופן אוטומטי עם קבלת התרעה בהתאם לקבלת התרעות.

3.1.35.13. בנוסף לתמונת יוקלט גם זמן ההקלטה (תאריך ושעה).

3.1.35.14. בעת ניגון הסרטים, המערכת תאפשר שילוב של כותרות מלוות לסרטים אשר יכילו את הפרטים הבאים:

- שם המצלמה (מספר).
- קומה ובניין.
- תאריך ביצוע ההקלטה.
- טקסט חופשי על פי ההלטת הלקוח.
- שעון רץ אשר יציג (לפחות) שעות דקות ושניות.

3.1.35.15. המערכת תאפשר איתור מידע מוקלט ע"פ הקריטריונים הבאים:

- זמן הקלטה
- מצלמה/ערוץ

- הקלסת אזעקה – יכולת סריקה מהירה של כל האירועים/אזעקות.

3.1.36. תצוגת הווידאו:

- 3.1.36.1. המפעיל יוכל לבהור איזה מצלמה תוצג על המסך בזמן אמת ו/או מארכיון ההקלטות. לבהירה זו לא תהיה השפעה על אופן והמשך ההקלטה.
- 3.1.36.2. יכולת תצוגה על גבי מסך בפורמט של 1, 4, 9 או 16 תמונות בעת ובעונה אחת על מסך אחד.

3.1.37. ניהול מערכת:

- 3.1.37.1. המערכת תכלול מידור הרשאות מדורג באמצעות שם משתמש וסיסמא (Password) לצורך שימוש מבצעי ולצורך שינוי הגדרות.

- 3.1.38. המערכת תהיה בעלת מספר רמות מידור. כניסה למערכת תהיה באמצעות שם משתמש וסיסמא אשר תאפיין את רמת המידור המורשה למשתמש.

3.1.39. מקוריות

- 3.1.39.1. במהלך ביצוע ההקלטות תבצע המערכת באופן אוטומטי תהליך סימון מקוריות (חתימה) של רצפי הווידאו המוקלטים = הצפנה: encryption / watermarking.
- 3.1.39.2. בזמן הצילום תוסיף המערכת קוד סודי דיגיטאלי ניסתר לכל פריים ברצף הווידאו.
- 3.1.39.3. בזמן צפייה בהומר מוקלט באמצעות המערכת, תדע המערכת לברוק ולאתר את מקוריות רצף הווידאו הממוגן ולהתריע במידה ותזהה כי נעשה בו שינוי מכל סוג שהוא.

3.1.40. מבנה מערך השרתים

- 3.1.40.1. מערך השרתים יחובר למתג אחד.
- 3.1.40.2. יותקן שרת ניהול ראשי עליו תותקן תוכנת הניהול ובנוסף שרת גיבוי לשרת הניהול.
- 3.1.40.3. יותקן שרת NVR אחד עבור כל 50 מצלמות.
- 3.1.40.4. מעבר לכונני האחסון, בכל שרת יותקנו שני כוננים נוספים שיחוברו ב RAID level 1, עליהם תותקן מערכת ההפעלה והתוכנות.
- 3.1.40.5. במידת הצורך, שרת transcoder יותקן לטובת הפצת הווידאו לרשתות אחרות.

3.1.41. גיבוי שרתי נתונים

- 3.1.41.1. תוגדר שיטת 1+1 (כמות שרתי ה-NVR הנדרשים ועוד שרת לשרידות).
- 3.1.41.2. שרת הגיבוי ימליץ באופן אוטומטי כל אחד מהקיימים בעת כשל של שרת ויקבל פיקוד על המצלמות שהיו מקושרות לשרת שנפל ולנתוני המצלמות שנאספו ע"י השרת שנפל.
- 3.1.41.3. השרידות תוגדר באופן אוטומטי ללא מעורבות ידנית, יחד עם זאת המערכת תתריע למנהל המערכת על נפילת שרת ודילוג לשרת הלופי.

3.1.42. תחנות עבודה

- 3.1.42.1. המערכת מופעלת ומתחזקת באמצעות תחנות עבודה שהן למעשה מהשבי PC, עליהם מותקנת מערכת הפעלה MS windows ותוכנת ה-client של מערכת ה-NVR.

3.1.42.2 תהנות העבודה יהוברו לרשת התקשורת של
המערכת ויאפשרו גישה לכל אפשרויות ההפעלה
והתחזוקה של המערכת בהתאם להרשאות
מתאימות.

3.1.43 מערך התצוגה

- 3.1.43.1 עבור כל תהנת עבודה בשולחן הבקרה /מאבטחים
יותקנו מסכים שולחניים בהתאם לתוכנית פריסת
האמצעים וארכיטקטורת המערכות.
- 3.1.43.2 לכל הפחות, מסך אחד יציג את המטריצה
הווירטואלית (הצגת מספר רצפי וידאו בתוך חלון
בודד) בעוד השני ישמש לניהול אירוע.
- 3.1.43.3 על הקיר שמול שולחן הבקרה/מאבטח יותקנו מסכי
קיר, ניתן יהיה להציג את רצפי הווידאו גם על גבי
מסכים אילו.

3.1.44 הרשאות

- 3.1.44.1 המערכת תאפשר הגדרת הרשאות משתמש שונות
עבור משתמשים שונים ותחנות עבודה מסוג שונה.
לרבות:
- אדמיניסטרטור.
 - משתמש.
- 3.1.44.2 מתוך סך כל אפשרויות המערכת כפי שהוגדרו עד כה
וכפי שיוגדרו בהמשך, ניתן יהיה לקבוע עבור כל סוג
משתמש, את אשר יאופשר ו/או יהסם בפניו לשימוש.

3.1.45 פרוטוקולים וממשקים השמליים

- 3.1.45.1 וידאו + ניהוג מצלמות דיגיטאליות

- ניהוג המצלמות הדיגיטליות ייעשה בפרוטוקול של יצרן המצלמות שיסופקו.
- שימוש בפרוטוקול onvif ייעשה רק באישור הלקוח.
- כל המצלמות הנ"ל יסופקו עם SDK מלא שיכיל את כל אפליקציות ה-API הקיימות עבור כל מצלמה לרבות פתיסת קודקס הווידאו.
- מערכת ניהול הווידאו תתממשק למצלמות באופן מלא באמצעות ממשק שייכתב מול ה-SDK שלהם.

3.1.46. התממשקות למערכת

3.1.46.1. במסגרת הרכישה יסופקו יחד עם המצלמות ומערכת

ניהול הווידאו, תמיכה טכנית, ספרות טכנית, כל הסומרות והתוכנות הנחוצות להפעלה והתממשקות מלאה כלומר הבילת תוכנה הסולל את כל אפליקציות ה-API הקיימות שהופצו ע"י היצרן.

3.1.46.2. באמצעות הבילת התוכנות הנ"ל ניתן יהיה לבצע את

הפעולות הבאות:

- פענוח אות הווידאו לצורכי צפייה, הקלטה והפצה באמצעות תוכנת ניהול הווידאו המסופקת במסגרת מפרט זה ואחר שוות ערך.
- שליטה מלאה במצלמות המתנייעות.
- ממשק למערכת ה-video analytics.

3.1.46.3. באמצעות הבילת התוכנות הנ"ל ניתן יהיה לבצע את

הפעולות הבאות עבור מערכת ניהול הווידאו:

- התממשקות מלאה ממערכות וידאו דיגיטאליות
אמרות לצורך צפייה בוידאו הי, צפייה בהקלטות
ושליטה על מצלמות PTZ.
- אפשרות כניסה לכל מאגר המידע של מרכיבי
המערכת.
- צפייה בוידאו חי ושמיעת אודיו חי.
- שליטה על המטריצה הווירטואלית.
- הגדרת יכולות הקלטה מלאות.
- אפשרות מקירה של וידאו ושמע כולל הצגתם.
- אפשרות ייצוא וידאו ושמע למדיה חיצונית.
- אפשרות לקבלת התרעה נפילת וידאו, דיסק
קשיח מלא, תקלה בשרת, כניסות התרעה
דיגיטאליות וכו'.

3.1.47 תצורות מערכת

- 3.1.47.1 המערכת תהיה בעלת גמישות מרבית שתאפשר מימוש
בסדרי גודל שונים בהתאם לכמות המצלמות שיותקנו.
- 3.1.47.2 עבור כל אתר ניתן יהיה להגדיר את הומרות הממשב
עליהן תותקן התוכנה וישמר storage בהתאם
לצורך.
- 3.1.47.3 גמישות המערכת תאפשר ביצוע הקלטות על שרתים
ומחשבי PC

3.1.48. ממשקים

3.1.48.1. המערכת תאפשר התממשקות למערכות הפריצה, בקרת הכניסה והכרזה.

3.1.48.2. המערכת תאפשר הטמעת מפות ע"ג תוכנת ניהול הויראו אשר תאפשר שימוש כשו"ב מקומי.

3.1.49. תצורות אספקת הפריט:

3.1.49.1. סניף קטן

יכלול עד 2 מפות ו 100 נקודות IO

3.1.49.2. סניף בינוני

יכלול עד 5 מפות ו 300 נקודות IO

3.1.49.3. סניף גדול

יכלול 10 מפות ו 1000 נקודות IO

3.1.50. חנחיות לאספקת הפריט:

תספק מערכת ניהול וידאו DigiVod.

במידה ויבחר המציע להחליף את מערכת ניהול הוידאו על חשבון, ניתן יהיה להציע מערכת תהיה של אחד מן היצרנים הבאים:

3.1.50.1. FLIR

3.1.50.2. Milestone

3.1.50.3. Avigilon

3.1.50.4. Bosch

3.1.50.5. NX

3.2. רישיון למצלמה למערכת הניהול ותחזוקה של הוידאו

3.2.1. רישיון לכל ערוץ וידאו אשר יקושר למערכת ניהול הוידאו.

- 3.2.2. רישיון הערוץ יהיה בתצורת unlimited קרי, ללא הגבלה בכמות ערוצי הוידאו הניתנים להיבור למערכת.
- 3.2.3. מחיר ערוץ הוידאו יכלול את כל התצורות וההגדרות הנדרשות לטובת חיבור המצלמה / אביזר הקצה למערכת הטמ"ס.
- 3.3. תוכנת תחנת עבודה (קליינט)
תספק תוכנת תחנת עבודה מאותו ספק של מערכת ניהול הוידאו.
- 3.4. תוכנת תחנת עבודה לריבוי אתרים – Multi-viewer
- 3.4.1. תספק תוכנת תחנת עבודה מאותו ספק של מערכת ניהול הוידאו.
- 3.4.2. תחנת העבודה תאפשר למשתמש לבחור אתר אותו מעגין להציג ובהתאם, תאפשר הצגה של כלל המצלמות באותו האתר.
- 3.5. מקלדת שליטה + joystick
- 3.5.1. מפרט זה מתייחס למקלדות השליטה שיחברו לתחנות העבודה של מערכת הוידאו במוקדים השונים.
- 3.5.2. מקלדת השליטה תשלם בכל פונקציות הניתוב והמיתוג המוזכרות במפרט.
- 3.5.3. המקלדת תתחבר לכל אחד ממחשבי עמדות ההפעלה של המערכת באמצעות ממשק USB.
- 3.5.4. נהוג המצלמות הממונעות יבוצע ע"י מוט נהוג, המערכת תכיל אפשרות ניהוג במהירות משתנה.
- 3.5.5. המקלדת תכלול שליטה ידנית בתכונות צידוד, הגבהה, מיקוד, Zoom, צמצם, והפעלה מרחוק של אביזרים נוספים (כגון תאורה).
- 3.5.6. המקלדת תכלול 20 לחצני pre-set לפחות.
- 3.5.7. המערכת תכיל אפשרות ניהול וקיפוג של פונקציית Presets.

- 3.5.8. המקלדת תכלול תצגה דיגיטלית.
- 3.5.9. יסופקו מוצרים תוצרת ארה"ב, מערב אירופה, דרום קוריאנה וישראל בלבד.

4. מצלמות ואביזרים

הנחיה גורפת לכל הפריטים המופיעים מטה (כלל המצלמות בפרק זה) על המציע לקחת בחשבון כי כלל המצלמות והאביזרים בפרק זה נדרשים להתממשק אל מערכת ניהול הוידאו אותה הוא מציע באמצעות ממשק ייעודי או להילופין, ממשק גנרי/VMS בעל רישיון מעודכן בתוקף ליום הגשת ההצעה, קרי. רישיון לשנת 2022, זהו תנאי סף לקבלת כל אביזר שיוצע בפרק זה! **לצורך הוכחת סעיף זה, יגיש המציע מסמך רישיון עדכני (certified product) מטעם onvif המעיד על עמידת המצלמה המוצעת בדרישה זו מטעם הארגון.** יסופקו מוצרים תוצרת ארה"ב, מערב אירופה, דרום קוריאנה וישראל בלבד.

4.1. מצלמת Outdoor PTZ Speed Dome

- 4.1.1. מפרט זה מתייחס למצלמת CCTV מתנייעת המכילה עדשת זום, מערכת בקרה אלקטרונית, מערכת אלקטרומכנית (מנועים וגיר) ופנסי IR מובנים.
- 4.1.2. ייעודה של מצלמה זו הינה לשימוש בתנאי Outdoor.
- 4.1.3. לצרכי תמחור מחיר העדשה יהיה מגולם במחיר המצלמה כמכלול אחד.
- 4.1.4. עמידה בזעזועים בהתאם לתקן IK10
- 4.1.5. רזולוציה stream ראשי 4mp/25 fps
- 4.1.6. פורמט וידאו: H.264 (mpeg part 4) ו/או H.265
- 4.1.7. יחס צלעות: 9x16
- 4.1.8. מס' תמונות לשניה – 25fps לכל הפחות.
- 4.1.9. תחום דינמי 85db לכל הפחות.

4.1.10 IR CUT FILTER

4.1.11 מערכת בקרה לתיקון אוסומטי של איזון הלובן - white
balance

4.1.12 presets 200

4.1.13 tours 12

4.1.14 שפת ממשק הגדרות – אנגלית

4.1.15 מבנה מכאני של המארז החיצוני : אלומיניום או פולי קרבונט

4.1.16 רמת עמידה בהלמים IK10 עבור כל חלקי המכלול כולל ה
dome

4.1.17 עד 25 אזורי מיסוך הניתנים לשינוי גודל.

4.1.18 מתח פעולה: 12-24 V DC/AC

4.1.19 מחיר המצלמה שתסופק יכלול את כל האביזרים הנלווים
הנחוצים להתקנתה לרבות: זרוע, מתאם למתקן היורה, ספק
כוח וכדומה...).

4.1.20 מערכת חימום ואוורור מבוקר ע"י תרמוסטט או באמצעי אחר.

4.1.21 לחות יחסית: 95%.

4.1.22 סמפרטורת עבודה: $+60^{\circ}\text{C}$ - -10°C .

4.1.23 תאימות להתקנה על גבי קירות מבנים באמצעות זרועות.

4.1.24 Multi stream

4.1.24.1 יכולת הפקת 2 רצפי וידאו לפחות, בפורמט ה"ל
כאשר עבור כל אחד מהם ניתן להגדיר מס. תמונות
בשנייה ורזולוציה אחרים.

4.1.24.2 אחד מהרצפים חייב להיות במקסימום רזולוציה
שהמצלמה מסוגלת – ישמש להקלטה.

4.1.24.3 השני ברזולוציה מופחתת מופחת, ישמש להפצה
ברשת במקרה של מצוקת רחב פס.

4.1.25. תמיכה בפרוטוקולים הבאים (לפחות):

Tcp/ip 4.1.25.1

Udp/ip 4.1.25.2

Multicast 4.1.25.3

Igmp 4.1.25.4

Unicast עד 18 משתמשים בעת ובעונה אחת 4.1.25.5

Dhcp 4.1.25.6

Snmp 4.1.25.7

RTSP 4.1.25.8

Onvif 4.1.25.9

4.1.26. תנועה אופקית (PAN) בהתקנה עילית באמצעות זרוע:

360° 4.1.26.1

מהירות ידנית: עד 75°/שנייה לפחות 4.1.26.2

מהירות PRESET: עד 275°/שנייה לפחות 4.1.26.3

המהירות ניתנת לשינוי ע"י המפעיל 4.1.26.4

4.1.27. תנועה אנכית (TILT) בהתקנה עילית באמצעות זרוע:

180° 4.1.27.1

מהירות ידנית: עד 40°/שנייה לפחות 4.1.27.2

מהירות PRESET: עד 150°/שנייה לפחות 4.1.27.3

המהירות ניתנת לשינוי ע"י המפעיל 4.1.27.4

סוג חיישן: CCD או CMOS. 4.1.28

גודל חיישן מקסימלי: 1/3". 4.1.29

זום אנלוגי: X30. 4.1.30



4.1.31. זום דיגיטלי: X10

4.1.32. רגישות לאור (דיגיטלי)

4.1.32.1. רגישות במצב ש"ל תואמת לצפייה בשטחי עניין

המוארים בפנסי IR באורך כי גל על 850nm.

4.1.32.2. במצב יום/צבעוני: LUX 0.1 ומצב לילה/ש"ל :

LUX 0.02 לפחות

• F=1.6

• מהירות התריס: 33ms (1/30sec.)

• 30 ire

4.1.33. פנסי IR:

4.1.33.1. מרחק הארה : 100 מטר לפחות.

4.1.33.2. ח 850 או יותר.

4.1.34. יכולת הפצה למספר בלתי מוגבל של תחנות עבודה ב

multicast.

4.1.35. יכולת הפצה ל 16 תחנות עבודה ב unicast.

4.1.36. התממשקות וקישור למערכת ניהול וידאו : אספקת SDK מלא

הכולל את כל אפליקציות ה API שהוצאו לאור ע"י היצרן.

4.1.37. יציאת רשת Ethernet במתבר RJ45 במהירות 100mbps לפחות

להתאמה מושלמת ל CAT5 ותמיכה ב POE.

4.1.38. יציאת שמע ברמת aux/line לחיבור למגבר כריזה – ניתן

למימוש באמצעות פריט חיצוני לרבות אנקודר – ללא תוספת

מחיר.

4.2. מצלמת Fix Bullet 4MP IR

4.2.1. מארח אלומיניום, בעל רמת מיגון IK10.

4.2.2. מותאם גם להתקנה במארח בתקן IP66 outdoor לשימוש

בתנאי חוץ.

- 4.2.3 רזולוציה stream ראשי 4mp/25 fps
- 4.2.4 פורמט וידאו: H.264 (mpeg part 4) ו/או H.265
- 4.2.5 יחס צלעות: 9x16
- 4.2.6 מס. תמונות לשנייה: 12.5,15,25
- 4.2.7 יום צבעוני / לילה ש"ל עם מעברים אוטומטיים
- 4.2.8 עדשת Veryfocd חשמלית עם פוקוס אוטומטי
- 4.2.9 עדשה 3.2-10.5-mm / 5-50mm בהתאם לצורך
- 4.2.10 מערכת בקרה לתיקון אוטומטי של איזון הלבן – white balance
- 4.2.11 WDR: 120db לפחות
- 4.2.12 ללא עיוותים גיאומטריים
- 4.2.13 שפת ממשק הגדרות – אנגלית
- 4.2.14 המצלמה תכלול תאורת LED IR מובנית כחלק אינטגרלי מהמצלמה
- 4.2.15 טווח הארה אפקטיבי 30 מטר לפחות
- 4.2.16 יחס אות לרעש: לא פחות מ 48db כאשר מערכת ה-AGC אינה מופעלת
- 4.2.17 מתח פעולה: 12-24 V DC/AC
- 4.2.18 מחיר המצלמה שתסופק יכלול את כל האביזרים הנלווים הנחוצים להתקנתה לרבות: זרוע, מתאם למתקן הורדה, ספק כוח וכדומה...
- 4.2.19 מערכת חימום ואוורור מבקר ע"י תרמוסטט או באמצעי אחר
- 4.2.20 לחות יחסית: 95%
- 4.2.21 טמפרטורת עבודה: +60C' - -10C'
- 4.2.22 Multi stream

- 4.2.22.1 יכולת הפקת 2 רצפי וידאו לפחות, בפורמט ה"ל
כאשר עבור כל אחד מהם ניתן להגדיר מס. תמונת
בשנייה וחלוציה אחרים.
- 4.3 תצלמת Bullet 4MP משולב אבליטיקה
- 4.3.1 מארז אלומיניום בתקן אנטי ונדל, 1K10
- 4.3.2 מותאם גח להתקנה במארז בתקן IP66 outdoor לשימוש
בתנאי חוץ.
- 4.3.3 חתאפשר יכולת של שינוי החלוציה.
- 4.3.4 פורמט וידאו: (mpeg part 4) H.264 ו/או H.265
- 4.3.5 יחס צלעות: 169x
- 4.3.6 מס. תמונות לשנייה: 12.5, 15, 25
- 4.3.7 ללא עיוותים גיאומטריים
- 4.3.8 עדשת Veryfocal השמלית עח פוקוס אוטומטי.
- 4.3.9 עדשה 2.8-12mm / 5-50mm מחבהתאח לצורך.
- 4.3.10 מערכח בקרה לתיקון אוטומטי של איזון הלבן white –
balance.
- 4.3.11 שפת ממשק הגדרות – אנגלית
- 4.3.12 המצלמה תכלול תאורת LED IR מובנית כחלק אינטגרלי
מהמצלמה לטווח של 30 מטרים לכל הפחות.
- 4.3.13 יחס אות לרעש: לא פחות מ 48 db כאשר מערכת ה- AGC
אינה מופעלת.
- 4.3.14 מתח פעולה: V DC/AC12-24
- 4.3.15 מחיר המצלמה שתסופק יכלול את כל האביזרים הנלווים
הנחוצים להתקנתה לרבות: זרוע, מתאם למתקן הורדה, ספק
כוח, כבילה וכדומה.
- 4.3.16 Multi stream

- 4.3.16.1 יכולת הפקת 2 רצפי וידאו לפחות, בפורמט ה"ל
כאשר עבור כל אחד מהם ניתן להגדיר מס. תמונת
בשנייה וחולוציה אחרים.
- 4.3.16.2 אחד מהרצפים חייב להיות במקסימום חולוציה
שהמצלמה מסוגלת – ישמש להקלטה,
- 4.3.16.3 השני בחולוציה מופחתת מופחת, ישמש להפצה
ברשת במקרה של מצוקת רוחב פס.
- 4.3.17 תמיכה בפרוטוקולים הבאים (לפחות):
 - 4.3.17.1 Top/Ip
 - 4.3.17.2 Udp/Ip
 - 4.3.17.3 Multicast
 - 4.3.17.4 Igmp
 - 4.3.17.5 Unicast עד 18 משתמשים בעת ובעונה אחת
 - 4.3.17.6 Dhcp
 - 4.3.17.7 Snmp
 - 4.3.17.8 RTSP
 - 4.3.17.9 Onvif
- 4.3.18 סוג חיישן: CCD או CMOS
- 4.3.19 זום דיגיטלי: X2
- 4.3.20 רגישות לאור (דיגיטלי)
 - 4.3.20.1 רגישות במצב ש"ל תואמת לצפייה בשטחי עניין
המארים בפנסי IR באורך כי גל על 850 nm
 - 4.3.20.2 במצב יום/צבעוני: LUX 0.25 ומצב לילה/ש"ל: LUX
0.05 לפחות
- F=1.6 לפחות

- מהירות התריס: 33ms (1/30sec.)
- 30 lre

4.3.21. יכולת הפצה למספר בלתי מוגבל של תחנות עבודה ב
multicast.

4.3.22. יכולת הפצה ל 16 תחנות עבודה בunicast.

4.3.23. התממשקות וקישור למערכת ניהול וידאו : אספקת SDK מלא
הכולל את כל אפליקציות ה API שהוצאו לאור ע"י היצרן.

4.3.24. יציאת רשת Ethernet במחבר RJ45 במהירות 100mbps לפחות
להתאמה מושלמת לCAT6/7.

4.3.25. הפעלה מלאה בתצורת POE.

4.3.26. אנליטיקה

דרישות פונקציונליות כלליות:

4.3.26.1. המערכת תאפשר הצגת חגיליים במטריצת הווידאו

הווירטואליות במערכת ניהול הווידאו, למען הסר

הספק, תכולת המערכת בכתב הכמויות כוללת ממשק

מלא למערכת ניהול הווידאו שבהצעת הקבלן!

4.3.26.2. המערכת תאפשר גילוי תנועת, ניהול חדרות, זיהוי

אובייקטים בחתום להגדרת פרמטרים ייעודי, תיחום

דיגיטלי (מעבר קו וירטואלי), וניהול התראות של

מצבים מוגדרים.

4.3.26.3. המערכת תפעל במשך כל שעות היממה באזורי

שיגור מראש, הן בשעות היום והן בהשיכה.

4.3.26.4. כאשר יתקבל איתור תנועה/מצב/התנהגות העונים על

קריטריונים שהוגדרו מראש, יופיע אות חזותי וגם אות

קולי על גבי מערכת הבקרה המקומית וגם על מערכת

ההקלטה הדיגיטאלית של מערכת הטמ"ס וכן יסומן

גורם ההתרעה על גבי התמונה המתקבלת

מהמצלמה המזעיקה. סימון זה יישאר על גבי המסך
וימשיך לעקוב אחר התנועה של אותו גורם מזעיק
(TRACKING).

4.3.26.5 המערכת תאפשר הגדרה של מספר רב של "אזורי
התראה" אשר בכל אחד מהם ניתן יהיה להגדיר את
חלק או כל תאי הגילוי (DETECTION CELLS)
להתעלמות או לאזעקה.

4.3.26.6 אזורי ההתראה יהיו ניתנים לתכנות בהתאם לשגרת
היום בשטח.

4.3.26.7 המערכת תפעיל אזעקה בכל מקרה של ניסיון טיפול
או הפרעה בפעולה של מצלמה כגון חסימת שדה
הראייה (BLOCKING).

4.3.26.8 חסיונות בפני התרעות שווא

- שינויים בעוצמת האור הסביבתי, לרבות כאלה
הנובעים משעות היתמה (יום/לילה) וצלליות
עננים.

- סנוור שמש

- תנועה של עצמים קבועים או מזדמנים באתר
(צמחייה, ציפורים, עננים וכו').

- התעבות אדים על גבי חלון זיווד המצלמה.

- ערפל וגשם.

- תנודות המצלמה כתוצאה מרוח או גורמים
אחרים.

4.3.26.9 קריטריונים וכללים לגילוי

- המערכת תדע לחלק את התמונה לתתי אזורים
אותם ניתן יהיה להגדיר לגילוי/זיהוי.

- המערכת תדע לקבל אזורי מיסוך על מקומות בהם לא נדרש להתריע.
- עבור כל אזור שהוגדר לגילוי, ניתן יהיה להפעיל את כל יכולות הגילוי והכללים הנדרשים של המערכת, כפי שיוגדרו במסמך זה ולא יוגדרו ע"י הלקוח בנוסף על מסמך זה.
- המערכת תתריע על כל תנועה של אנשים וכלי רכב באזורים המוגדרים (motion detection), תוך סימון הגילוי וכיוון תנועתו.
- גילוי אובייקט בתנועה מינימאלית של 6 פיקסלים בתנאים אופטימאליים.
- המערכת תאפשר הגדרת קו וירטואלי ("גדר וירטואלית"), כאשר בעת חציית קו זה ע"י אדם או רכב, תיווצר התרעה וסימון במערכת השליטה ובהקלטה. תתאפשר הגדרה של לפחות 2 גדרות וירטואליות, כאשר לפחות עבור אחת מהם תינתן אפשרות של הגדרת כיוונית.
- שהיה של אדם/רכב/חפץ באזורים ובפרקי זמן מוגדרים מראש (לרבות זיהוי חפצים עוזבים), אותם יוכל לשנות משתמש קצה בעל הרשאות מתאימות.
- המערכת תאפשר הפעלת עקיבה (tracking) אחר אנשים או כלי רכב אשר ייצרו התרעה באזורים המוגדרים.
- המערכת תאפשר הגדרת גודל אובייקט מינימאלי לייצור התרעה, ע"י בחירת מספר פיקסלים בתמונה, ותוך התהשבות במרחקים השונים בטווח הצילום.
- המערכת תדע לזהות ולהתריע על מספר רב של גילויים בסצנה אחת.

- המערכת תאפשר העברת אותות שליטה מלאה על כל סוגי המצלמות.
- מספר התרעות השווא במערכת לא יעלה על התרעת שווא אחת בממוצע ליממה.
- מספר מקרי חוסר הגילוי מכל סנסור (בכל ערוץ VA) לא יעלה על 10% מסך כל ההתרעות שהתקבלו ממנו.

4.4 מצלמה Bullet 4K

המפרט יהיה תואם למצלמת Bullet 4MP למעט הרחלוציה אשר תהיה 4K (2160X3840)

4.5 מצלמה Dome 4MP

המפרט יהיה תואם למצלמת Bullet, פרט לכך שמבנה המצלמה יהיה מסוג כיפה (Dome).

5. מערכות פריצה ומצוקה

5.1 כללי

- 5.1.1 האתר הלקוח קיימת מערכת פריצה מבוססת רכזות של חברת RISCO.
- 5.1.2 בכוונת הלקוח המשך פעילות עם רכזות מאותו היצרן הקיימים באתר הלקוח.
- 5.1.3 חכולת העבודה עבור מערכת הפריצה כוללת את כל הנדרש לטובח ביצוע הגדרות וההפעלה של מע' פריצה למפרט עבור כל סניף, לרבות הטמעתה במערכת הסמ"ס והשו"ב.

5.1. רכזת אזעקה ומצוקה

- 5.1.1. הרכזת תהיה היחידה המרכזית עליה מבוססת מערכת האבטחה בכל אתר.
- 5.1.2. יחידת בקרה אלקטרונית המאפשרת חיבור לגלאים מסוגים שונים לצורך קבלת התרעות פריצה לרבות אספקת מתח לגלאים השונים המחוברים אליה, לאסוף נתונים על מצבם, לייצור אזעקה ולהציג התרעות בכל מקרה של שינוי ממצב העבודה שהוגדר כמצב "נורמלי".
- 5.1.3. הרכזת תהיה מותאמת לפעול ולקלוט את המידע מכל סוגי הגלאים והציוד המוגדר במפרט זה.
- 5.1.4. הרכזת תהיה מותאמת לעבודה מול מוקד להעביר ולקבל מידע והתרעות בכל אמצעי התקשורת כמוגדר במפרט זה.
- 5.1.5. הקבלן יספק למזמין את כל האמצעים לביצוע שינויים בתכנות מספרי הטלפון ברכזת (חומרה, תוכנה והדרכה).
- 5.1.6. הרכזת תהיה בעלת יכולת להתממשק עם מערך העברת התראות למפולט במפרט זה.
- 5.1.7. כל קווי הגלאים, המתח, הסירות יהיו מוגנים מפני ניסיונות פגיעה בזדון כולל חיבור נגדי סוף קו. קצר, נתק, שינוי התנגדות או כל ניסיון נטרול אחר יגרמו מידית לאזעקה, וזאת ללא קשר למצב העבודה של הרכזת.
- 5.1.8. התרעה שתקבל ברכזת כתוצאה של הפעלת כל גלאי בודד ו/או אזור גלאים המוגדר במערכת.
- 5.1.9. כניסת החיווט לרכזת תבוצע דרך פתחים שיוכנס מראש מוגנים ב"גרומט" בקופסת הרכזת. הרכזת תתחבר לקיר באמצעות ברגים דרך פתחים מוכנים בגב הקופסה.
- 5.1.10. הרכזת תהיה ממוחשבת, מופעלת באמצעות לחץ מקשים ע"פ קוד אישי בן 4-6 ספרות.
- 5.1.11. הרכזת תאפשר חיבור 4 לחות מקשים לפחות כולל שליטה סלקטיבית של כל לחץ על אזורים שונים.

- 5.1.12. הרכזת תותקן בארון קיר נפרד ויעודי עבורה.
- 5.1.13. בארון הרכזת יותקן מפסק סף (טמפר) שיחובר לדופן הרחוקה מהצירים ויחובר לרכזת כאזור נפרד.
- 5.1.14. מתח הזנת הרכזת יהיה בתחום ה"מתח נטוף מאד", עד 50 v.
- 5.1.15. שנאי המערכת ומצברי הגיבוי יותקנו בארון הייעודי לרכזת.
- 5.1.16. חיבור הגלאים (סנסורים) לרכזת יבוצע באמצעות מגעים יבשים הכוללים נגדי סוף קו לגילוי נתק או קצר על הקו.
- 5.1.17. הרכזת תכלול אפשרות להגדרת עד 8 אזורים הניתנים לדריכה ונטרול באופן סלקטיבי אליהם ניתן יהיה לשייך גלאים שונים המחוברים לרכזת.
- 5.1.18. ניתן יהיה לדרוך ולהגדיר שיגרה שונה לכל קבוצה.
- 5.1.19. לרכזת יהיו אזורים המופעלים במצבי עבודה שונים - מידי, 24 שעות, מושהה ונגרר:
 - 5.1.19.1. אזור מידי - כאשר הרכזת במצב דריכה תתקבל התרעה במערכת תוך לא יאחר מ - 1 שנייה מקיום התנאים מחייבי ההתרעה.
 - 5.1.19.2. אזור "24 שעות" - בכל מצב תפעולי של המערכת תתקבל התרעה תוך לא יאחר מ - 1 שנייה מקיום התנאים מחייבי ההתרעה.
 - 5.1.19.3. אזור מושהה:
 - כאשר הרכזת במצב דריכה תתקבל התרעה במערכת, רק לאחר משך זמן ההשהיה שמקבע מראש כמצב התכנות.
 - מזמן קיום התנאים מחייבי ההתרעה יימדד זמן ההשהיה ורק בתום זמן זה תתקבל התרעה אלא אם נוטרלה המערכת בתוך פרק זמן זה.
 - 5.1.19.4. אזור נגרר:

- כאשר המערכת במצב דריכה יתפקד אזור זה כאזור מייד.
 - קיום מצב התרעה מגלאים/ם שהוגדרו בתכנות המערכת כ – Triggers יעביר את הגלאים באזור הנגרר להשהיה בקבלת ההתרעה (אזור מושהה) שהוגדרה מראש במצב התכנות.
- 5.1.20. הרכזת תאפשר העברת התרעה למקור מרוחק ובאתר מקורי במגון אפשרויות, במקביל, כדלקמן:
- 5.1.20.1. באמצעות חיבור בפרוטוקול IP לקו אטרנט לפעולה מושלמת מול תוכנה לקבלת התרעות (חזותי וקולי).
- 5.1.20.2. חיבור יחידת קצה המתדריעה באופן ויזואלי (נצנץ) וקולית (אזעקה).
- 5.1.20.3. תקשורת קווית – חיבור המערכת לקווי טלפון קיימים במבנה להעברת חתרעות בחיג באמצעות פרוטוקול contact id למפענחת קווית או התרעה קולית.
- 5.1.20.4. העברת התרעות כנ"ל בתקשורת סלולארית – התקנת כרטיס Sim.
- 5.1.21. שליטה והפעלת הרכזת תבוצע באמצעות מספר התקנים:
- 5.1.21.1. לוח מקשים שיחובר ישירות לרכזת באתר המגון.
- 5.1.21.2. טלפון קווי
- 5.1.21.3. טלפון סלולארי
- 5.1.21.4. תוכנת התרעות ייעודית
- 5.1.21.5. תוכנת השו"ב שתותקן במרכז הבקרת.
- 5.1.22. הרכזת תכלול היגן שיאפשר:
- 5.1.22.1. מיוג ל-4 מספרים שונים לפחות.
- 5.1.22.2. החיג יהיה בעל יכולת להחזר ולהיג אוטומטית לפרק זמן של עד 1 שעה עד לקבלת מענה. המעבר מהיג

מספר אחד לבא אחריו יהיה על פי זיהוי מענה תפוס
(Busy) או אי מענה (No Answer) למשך 10
שניות.

5.1.22.3. השמעת לפחות 2 הודעות מוקלטות/סינתטיות
בהתאם לתכנות מראש. אורך הודעה 20 שניות
לפחות.

5.1.22.4. בכל מחזור חיוג תושמע ההודעה פעמיים לכל מספר.

5.1.22.5. ההקלטה תהיה דיגיטלית ללא חלקים מכנים נעים.

5.1.22.6. הזוכה יספק למזמין את כל האמצעים לביצוע שינויים
בתכנות מספרי הטלפון ברכזת (הומרה, תוכנה
והדרכה).

5.1.22.7. תכנות הרכזת כולל המיגן יהיה פשוט וידידותי בכל
האפשר.

5.1.22.8. הרכזת תהיה בעלת ממשק תקשורת מסוג TCP/IP

5.1.22.9. הרכזת תהיה בעלת יכולת להתממשק עם מערך
העברת התראות כמפורט בפרק 4 סוגי מערכות
תקשורת.

5.1.23. לרכזת יהיו שלושה מצבי פעולה – דריכה, נטרול ותכנות:

5.1.23.1. מצב דריכה:

- במצב זה תתפקד המערכת במלואה.
- מעבר למצב דריכה ידרוך את כל הערוצים לרבות
אלו שהיו במצב נטרול.

5.1.23.2. מצב נטרול:

- במצב זה ינטרלו כל הערוצים מלבד ערוצים
המוגדרים "24 שעות" ומפסקי גבול (Tamper)
בכל המערכת.

- נטרול ערוץ / גלאי - מעבר גלאי למצב התרעה
לא תתקבל התרעה ברכות.
- במצב זה יהיה חייו חזותי ברור – נורית נטרול
ברכות, נורית ו/או כיתוב "מצב נטרול" בלוח
המקשים.
- 5.1.23.3 מצב תכנות - במצב זה יתאפשר לתכנת לפחות את
מצבי הפעולה של הרכות ומערכת ההתרח
כדלקמן:
 - הגדרת אזוריס כולל הוספה או גרעת אזוריס
מהמערכת.
 - הגדרת יציאות מהמערכת.
 - הגדרת מצבי העבודה של כל אזור – מידי, 24
שעות, מושהה ונגר.
 - קביעת זמני השחייה.
 - הגדרה ושינוי קודי כניסה למפעיל ולטכנאי.
- 5.1.24 בנוסף, שליטה והפעלת הרכות תכלול את היכולות הבאות:
 - 5.1.24.1 דריכה ונטרול מלאה – דריכת/נטרול כל גלאי החדירה
של המערכות לקבלת התרעה בעת גילוי.
 - 5.1.24.2 דריכה ונטרול אזוריס היצוניים – דריכת/נטרול
הגלאים היצוניים בלבד, במצב בו האתר פעיל בתוך
המבנה.
 - 5.1.24.3 דריכה ונטרול אזור – דריכת/נטרול מס' גלאים
שהוגדרו כאזור אחד ברכות (לדוגמה – חדר אחד
בתוך מבנה).
 - 5.1.24.4 דריכת/נטרול קבוצת אזוריס – דריכת/נטרול מס'
אזוריס שהוגדרו מראש (לדוגמה – 3 חדרים בתוך
מבנה, כל חדר הוגדר כאזור).

5.1.24.5. דריכת/נטורל מתחמט – דריכת/נטורל אזור, קבוצה, או מספר קבוצות על פי תאריך וזמן מוגדר מראש (לדוגמה – משעה 20:00 האזור החיצוני בדרש).

5.1.24.6. תכנות המערכת יבוצע על ידי המזמין לאחר קבלת הדרכת מפעיל וללא צורך בידע בשפות תכנות, תכנון המפעיל הכלול:

5.1.24.7. הגדרת אזורים - הוספת ו/או גרעת אזורים מהמערכת.

5.1.24.8. הוספת סנסורים.

5.1.24.9. קביעת זמני השהייה.

5.1.24.10. הגדרה ושינוי של קודי טכנאי/משתמש.

5.1.25. חיבורי הרכות

5.1.25.1. מגעים יבשים לחיבור גלאים הכוללים נגד סוף קו.

5.1.25.2. כניסת תקשורת טורית לחיבור כרטיסי הרחבה להיבור גלאים נוספים (עד 128 גלאים), כרטיסי, ס/כרטיסי תקשורת, מודמים וכדומה.

5.1.25.3. כניסה טורית להיבור לוח מקשים לשליטה וניהול הרכות באתר.

5.1.25.4. כניסת Rj11 להיבור קו טלפון.

5.1.25.5. מפתח להתקנת כרטיסי Sim.

5.1.25.6. כניסת Rj45 להיבור הרכות לרשת בפרוטוקול Tcp/IP.

5.1.25.7. יציאות לחיבורי צופרים ונצמצים.

5.1.25.8. כניסות ויציאות מגע יבש למתן וקבלת איתותים להתקנים חיצוניים שונים.

5.1.26. הרכות תכליל זיכרון פנימי לשמירת לפחות 50 אירועים אחרונים ללא תלות במקור הזנת מתח הרשת או מתח הגיבור. אירוע

מוגדר כ- כל פעולה שנעשה ברכות לרבות התרעות, תקלות, כניסת טכני, שינוי הגדרות, דריכה/נטורל וכו'.

5.1.27. עבור כל אירוע הנרשם בזיכרון יצורפו נתוני התיעוד: תאריך ושעת האירוע, קוד טכני (באם נעשה בו שימוש) וקוד משתמש.

5.1.28. התרעות על תקלות ברכות - פרט לחיוויים על דריכה, נטורל והתרת גלאים, המערכת תייצר התרעות על תקלות ברכות ובקווי הגילוי

5.1.28.1. נפילת מתח רשת

5.1.28.2. מצב פנימי הלע

5.1.28.3. תקלת מתח גלאים.

5.1.28.4. תקלת נתק/קצר בקווי הגלאים, הצופרים והנצנץ.

5.1.28.5. תקלת תקשורת

5.1.29. גיבוי מתח הרשת

5.1.29.1. הרכות תחבר למתח הרשת דרך אמצעי הורדת ויישור המתח ובמקביל למערכת גיבוי.

5.1.29.2. שינויים של 15% במתח החזנה לא יגרמו לנזקים ו/או תקלות במערכת.

5.1.29.3. החיבור לרשת יבוצע באמצעות מעגל סופי ייעודי הכולל מאמ"ת 10A והיבור ישיר של הקו לשנאי (ללא היבור לשקע בקיר). ההברה תבצע את כל עבודות החיבור והתשתית למעגל סופי זה ובאמצעות חשמלאי המוסמך לעבודה במבנים של עד 120A.

5.1.29.4. יותקנו מצברי גיבוי ל- 24 שעות ללא מתח רשת לכל אמצעי המערכת לרבות הרכות, הגלאים, אמצעי התקשורת וכו'.

- 5.1.29.5. מצברי הגיבוי יהיו בטיחותיים להתקנה בחדר סגור ולא יפלטו אדיח כלשהם. על הקבלן להציג אישור בטיחותי לכך.
- 5.1.29.6. המעבר לעבודה ממתה הרשת למתה הגיבוי יהיה אוטומטי חוץ מתן החראה לנפילת המתח באמצעות שפורטו לעיל.
- 5.1.29.7. המעבר לעבודה ממתה הגיבוי וחזרה למתה הרשת וכן קפיצות מתח, לא יגרמו התראות שווא או אי גילוי לזמן כלשהו.
- 5.1.29.8. בעת העבודה תחת מתה גיבוי תמשיך בדיקה רציפה של המצבר תחת עומס, תינתן התראה כאשר נותרה שעת עבודה אחת.
- 5.1.30. להלן התכולה הבסיסית למכלול רכזת פריצה (תכולה כוללת סעיף רכזת בכתב הכמויות):
- 5.1.30.1. רכזת פריצה ומצוקה הכוללת 64 אזורית בסיסיים.
- 5.1.30.2. ארון רכזת מתכת.
- 5.1.30.3. שנאי המרה ממתה הרשת למתה עבודת הרכזת.
- 5.1.30.4. מצברי גיבוי וכל הרכיבים המלווים ליצירת גיבוי ל- 24 שעות, לכל רכיבי המערכת לרבות הרגזות, הסנסורים והתקשורת.
- 5.1.30.5. מזרול תקשורת עבור לחץ מצוקה אלחוטי.
- 5.1.30.6. כרטיס רשת לחיבור הרכזת באמצעות פרוטוקול התקשורת.Tcp/IP
- 5.1.30.7. חייגן לטלפון קווי.
- 5.1.31. הנחיות לאספקת הפריט:
- תספק רכזת תוצרת חברת RISCO כדוגמת Lighsys Plus
- 5.1.32. יצרן מתוצרת הרכזות או כל תוכנה היודעת להתממשק לרכזות RISCO.

- 5.2. רכזת אזעקה ומצוקה - תקן 1337
- 5.2.1. הרכזת שתוספק ותותקן תהיה LightSYS Plus של חברת RISCO,
- 5.2.2. הרכזת תכלול כרטיס לחיבור למתג הראשי באתר.
- 5.2.3. לחלן התנולח הבסיסית לרכזת פריצה (תנולה כוללת טעיף רכזת בכתיב הכמויות):
- 5.2.3.1. רכזת פריצה ומצוקה הנוללת 8 כניסות לסנסורים.
- 5.2.3.2. ארון רכזת מתכתי בתקן 1337.
- 5.2.3.3. שנאי המרה ממתח הרשת למתח עבודת הרכזת.
- 5.2.3.4. מצברי גיבוי וכל הרכיבים המלוים ליצירת גיבוי ל- 24 שעות, לכל רכיבי המערכת לרבות הרכזת, הסנסורים והתקשורת.
- 5.2.3.5. כרטיס רשת לחיבור הרכזת באמצעות פרוטוקול התקשורת TCP/IP.
- 5.2.3.6. חייגן לטלפון קווי.
- 5.3. יחידת הרחבה לרכזת – 8 אזורים
- 5.3.1. הפריט יהיה מתוצרת יצרן הרכזת.
- 5.3.2. יחידת ההרחבה תאפשרת חיבור של עד 8 סנסורים, בנוסף לסנסורים המחוברים ישירות לרכזת.
- 5.3.3. כל שמונת סנסורים מחוברים יחוו אזור אחד בהגדרות הרכזת.
- 5.3.4. חיבור יחידת ההרחבה לרכזת ניתן יהיה לביצוע בשתי האפשרויות הבאות:
- 5.3.4.1. התקנת כרטיס ההרחבה בארון הרכזת בגישור ישיר.

- 5.3.4.2. התקנת כרטיס ההרחבה במיקום מרוחק מהרכזת
וגישורו לרכזת באמצעות תקשורת טורית למרחק של
עד 100 מטר.
- 5.3.5. במידה וקיים צורך בחיבור הרחבה (אהת או יותר) מעבר למרחק
זה, הקבלן יתקין רכזת התרעות נפרדת.
- 5.3.6. תכולת יחידת ההרחבה בכתב הכמויות:
- 5.3.6.1. יחידת ההרחבה ל-8 אזורים.
- 5.3.6.2. ארון זהה לארון הרכזת או כל גודל אחר שיוגדר
במסגרת התכנון המפורט.
- 5.3.6.3. מתה (ישירות מהרכזת או באמצעות ספק כוח ייעודי).
- 5.3.6.4. הגדרת חיידח ברכזת.
- 5.4. כרטיס ההרחבה לתוספת 4 ממסרי יציאה
- 5.4.1. הפריט יהיה מתוצרת יצרן הרכזת.
- 5.4.2. יחידת ההרחבה תאפשרת חיבור של עד 4 יחידות קצה כגון
צופרים, בנוסף ליחידות המחוברות ליציאות של חרכזת.
- 5.4.3. יציאות הממסרים יהיו בתצורת N.O או N.C.
- 5.4.4. חכרטיס יכלול כניסת טמפר.
- 5.4.5. חיבור כרטיס ההרחבה לרכזת יבוצע באמצעות תקשורת טורית
למרחק של עד 100 מטר. במידה וקיים צורך בחיבור הרחבה
(אחת או יותר) מעבר למרחק של זה, הקבלן יתקין רכזת
התרעות נפרדת.
- 5.4.6. תכולת יחידת ההרחבה בכתב הכמויות:
- 5.4.6.1. יחידת ההרחבה ל-4 ממסרי יציאה.
- 5.4.6.2. ארון זהה לארון הרכזת או כל גודל אחר שיוגדר
במסגרת התכנון המפורט.
- 5.4.6.3. מתה (ישירות מהרכזת או באמצעות ספק כוח ייעודי).

5.4.6.4. חגדרת היחידה ברכות.

5.5.

לוח מקשיח – קיבורד מקשיח

5.5.1. הפריט יהיה מתוצרת יצרן הרכות.

5.5.2. לוח המקשיח יכלול תצוגות 2 שורות בעלות 16 תווים כל אחת וישמש לבצוע הפונקציות הבאות לפחות :

5.5.2.1. הפעלה, כיבוי, איפוס, נטרול כללי או נטרול לפי אזור.

5.5.2.2. תצוגת מצבי חמערות (מופעל/מופסק, מזעיק, קיום מתח רשת מצב טללות , בדיקת מערכת , מצב כל אזור) תהיה מוארת ובעברית.

5.5.2.3. השותקת סירנה, כיבוי נצנץ וכד'.

5.5.2.4. אפשרות לשינוי פרמטרים במערכת.

5.5.2.5. דפדוף באירועים היסטוריים.

5.5.3. לוח המקשיח יקושר לרכות באמצעות תקשורת טורית ויאפשר ביצוע כל הפעולות שצוינו לעיל.

5.5.4. לוח המקשיח יהיה עם תצוגת LCD אלפא נומרית.

5.5.5. הכיתוב יהיה בשפה העברית.

5.5.6. הלוח יאפשר תכנות מקומי מלא של הרכות.

5.5.7. יותקן מפסק TAMPER כך שפתיחת לוח המקשיח ו/או תלישתו מהקיר ו/או ניסיון חבלה בחיטוט, יגרמו להתרעה ברכות.

5.5.8. אפשרות לאבחון (דיאגנוסטיקה) נתונים של גלאיח ררך לוח המקשיח או דרך המחשב (כגון שינוי ערוץ המיקרוגל או ערוץ האינפרה אדום).

5.6.

מפסק מגנטי שקוע למשקוף דלת

5.6.1. ייעור: להתקנה במשקופים תונכתייח ועץ.

- 5.6.2. יאפשר קבלת פיקור מגע יבש במקרה של פתיחת הדלתות .
- 5.6.3. תתקבל התרעה בכל פתיחת דלת ופתיח מילוט ל-5 ס"מ.
- 5.6.4. כל המפסקים חייבים להיות מאושרים UL לפחות ומיועדים להתקנה ברלמות עץ או מתכות.
- 5.6.5. חאלמנט התגנטי יותקן בתוך הכנף בקדח מתאים. אלמנט המיתוג יותקן בתוך המשקוף בקדח מתאים (במקביל לאלמנט המגנטי).
- 5.6.6. מרכיבי חמפסק (מפסק אקטיבי ומגנט פסיבי) יודבקו אל המאד באופן שלא ניתן יהיה לשלוף אותם ללא שימוש באמצעים מננים.
- 5.6.7. אורך חיים: 10,000,000 מחזורי פעולה לפחות.
- 5.6.8. עבודת חתקנה של מפסק לגילוי פתיחה תכלול:
 - 5.6.8.1. התקנה ברלת ובמשקוף, שקועה או גלילה.
 - 5.6.8.2. כל עבודת הנגרות ו/או המסגרות הקשורה להתקנה.
 - 5.6.8.3. התקנת צנרת וחיווט.
 - 5.6.8.4. תיקון של כל פגיעה אפשרית שתגרם בזמן התקנה.
 - 5.6.8.5. כל יתר הפעולות חרחשות לקבלן להפעלה המלאה.
 - 5.6.8.6. חתקנת נגדי סוף קו לגילוי חיתוך וקצר בקו לרכות.
- 5.6.9. זמן תגובה של המגנט מרגע פתיחת הדלת ועד להעברת המגע חיבש לרכות יהיה 0.1ms לפחות.
- 5.6.10. כל החיבורים חשמליים יהיו מכוסים במכסה.
- 5.6.11. הגלוי לא יהיה חושפע משדות מגנטיים חזקים כגון שני חברת החשמל.
- 5.6.12. בדלתות כפולות יותקמו שני מפסקים. תהיה אפשרות לחיבור מגעי שני המפסקים במקביל כאזור אחד או בנפרד כשני אזורים.
- 5.6.13. יסופקו מוצרים גנריים (ללא מגבלה ו/או הנחיה).

- 5.7 מתג מגנטי OUTDOOR H.D
- 5.7.1 ייעוד: להתקנה ע"ג דלתות, שערות ומשקופי חלונות בתנאי חוץ.
- 5.7.2 שאר התאפיינים כנ"ל למעט הנושאים הבאים:
- 5.7.2.1 תצורת ההיבור הפיזי שייעשה באמצעות ברגי פה ו/או עץ ו/או גבס שיסופק כחלק בלתי נפרד מהמתג.
- 5.7.2.2 המתג עשוי מתכת יצוקה בציפוי אלומיניום אלקטרוני.
- 5.7.2.3 סגירה הרמטית של המתג בעטיפת פולי-אורתן.
- 5.7.2.4 אסימות JP67
- 5.7.2.5 אורך חיים: 10,000,000 מהזורי פעולה לפחות.
- 5.8 גלאי נפח DT AM INDOOR
- 5.8.1 גלאי מסוג Dual Tec המשלב שתי טכנולוגיות גילוי:
- 5.8.1.1 גלאי א.א. פסיבי בעל אלמנט כפול.
- 5.8.1.2 גלאי מיקרוגל.
- 5.8.2 לגלאי 2 טווחי גילוי בהתאם לעדשה שתסופק (בגובה 2.5 מטר):
- 5.8.2.1 15 מטר (בזווית פתיחה 90 מעלות).
- 5.8.2.2 25 מטר (בזווית פתיחה 70 מעלות).
- 5.8.3 הגנה מסוג ANTI MASK
- 5.8.4 בעל מסנן נגד אור פלורוסנטים.
- 5.8.5 הרגישות ניתנת לכיוון.
- 5.8.6 קיימת אפשרות לכיוון השהיית הגילוי.
- 5.8.7 מוצא מגע יבש מסוג NC

- 5.8.8. תדר מיקרוגל: 10.525 GHZ בקירוב.
- 5.8.9. טמפרטורת עבודה: $10^{\circ}\text{C} + 50^{\circ}\text{C}$ - לפחות.
- 5.8.10. הגלאי יחוד בכיסוי מותאם ומוגן עם מפסק Tamper.
- 5.8.11. בעל אפשרות לבצע ניסוי TEST-WALK לצורכי בדיקת פעולתו.
תוצאות הבדיקה יינתנו באמצעות מרית ה-LED.
- 5.8.12. הגלאי יכלול נגדי סוף קו.
- 5.8.13. התקנת הגלאי תכלול הפעלתו, כיוון, בדיקה, שינוי רגישות והגדרה ברכזת.
- 5.8.14. יסופקו מוצרים מתוצרת יצרן הרכזת בלבד.
- 5.9. גלאי נפה 360 מעלות תקרת INDOR DT AM
- 5.9.1. גלאי מסוג Dual Tec המשלב שתי טכנולוגיות גילוי:
- 5.9.1.1. גלאי א.א. פסיבי בעל אלמנט כפול.
- 5.9.1.2. גלאי מיקרוגל.
- 5.9.2. בעת התקנת הגלאי בגובה 5.5 מטר רדיוס הכיסוי יהיה 9 מטר.
- 5.9.3. הגנה מסוג ANTI MASK.
- 5.9.4. בעל מסנן נגד אור פלורוסנטיים.
- 5.9.5. יכולת נטרול הגנת המיקרו גל בעת המצאות גורמי מורשיח באזור הקרוב לאזור המוגן לצורך סינון התרעות שווא.
- 5.9.6. מוצא מגע יבש מסוג NC.
- 5.9.7. טמפרטורת עבודה: $10^{\circ}\text{C} + 50^{\circ}\text{C}$ - לפחות.
- 5.9.8. הגלאי יחוד בכיסוי מותאם ומוגן עם מפסק Tamper.
- 5.9.9. בעל אפשרות לבצע ניסוי TEST-WALK לצורכי בדיקת פעולתו.
תוצאות הבדיקה יינתנו באמצעות מרית ה-LED.
- 5.9.10. הגלאי יכלול נגדי סוף קו.

- 5.9.11. התקנת הגלאי הכלול הפעלתו, כיוון, בדיקה, שינוי רגישות והגדרה ברכזת.
- 5.9.12. יסופקו מוצרים מתוצרת יצרן הרכזת בלבד.
- 5.10. גלאי נפח וילון INDOOR
- 5.10.1. הגלאים יותקנו על הקירות/ תקרות באופן שיאפשר גילוי של כל מעבר דרך השטח המוגן.
- 5.10.2. מרחק הגילוי לוילון בעת התקנת הגלאי בגובה 2.5 מטר הינו 20 מטר במפתח של 3 מטר.
- 5.10.3. בעל מסך נגד אור פלורוסנטים.
- 5.10.4. הרגישות ניתנת לכיוון.
- 5.10.5. קיימת אפשרות לכיוון השהיית הגילוי.
- 5.10.6. מוצא מגע יבש מסוג NC.
- 5.10.7. הגלאי יחוד בכיסוי מותאם ומוגן עם מפסק Tamper.
- 5.10.8. בעל אפשרות לבצע ניסוי TEST-WALK לצורכי בדיקת פעולתו. תוצאות הבדיקה יינתנו באמצעות נורית ה-LED.
- 5.10.9. התקנת הגלאי הכלול הפעלתו, כיוון, בדיקה, שינוי רגישות והגדרה ברכזת.
- 5.10.10. יסופקו מוצרים מתוצרת יצרן הרכזת בלבד.
- 5.11. גלאי שבר זכוכית
- 5.11.1. הגלאי מיועד להתקנה על קירות, דלתות, חלונות בתנאי INDOOR.
- 5.11.2. הגלאי שיוחקן יהיה בעל יכולת לזהות ולסנן את רעשי הסביבה ולהגיב אך ורק לתודר של גלי הקול הנוצרים בזמן שבר זכוכית ומחייבים מתן אזהרה.
- 5.11.3. לגלאי יהיה מנגנון לסינון התרעות שווא הנוצרות עקב הפרעות סביבתיות.

- 5.11.4. מנגנון לכיל "רגישות יתר" או "חוסר רגישות" באמצעות LED
 - 5.11.5. התקנת הגלוי תכלול הפעלתו, כיוון, בדיקה, שינוי רגישות והגדרה ברכת.
 - 5.11.6. הגלויים יותקנו על הקירות או התקרה מול משטח הזכוכית המיועד להגנה באופן שיקלסו ויגלו גלים אקוסטיים בתחום השמע המלווים שבר זכוכית מכל סוג ועובי.
 - 5.11.7. הגלוי יהובר אל יופעל באמצעות מתח ז"י מרכות התראות.
 - 5.11.8. טווח גילוי: 9 מ' חווית של 160° לפחות.
 - 5.11.9. מוצא אזעקה: מגע יבש N.C/אנ/ N.O.
 - 5.11.10. הזיוד יכלול כיסוי והגנה עם מפסק מלכוד (Tamper) כנגד ניסיון פירוק ותזזה מכון.
- 5.12. צמד גלוי קרן ACTIVEIR 50 מטר
- 5.12.1. מערכת גילוי המתבססת על גלוי א.א. אקטיבי מיועדת להתקנה פנימית (Indoor) והתקנה חיצונית (Outdoor) .
 - 5.12.2. המערכת כוללת יחידת משדר ויחידת מקלט המהווים חולייה של מערכת גילוי קווית המתריעה על מעבר אדם דרכה.
 - 5.12.3. כל יחידת משדר כוללת זוג קרניים (קרן כפולה).
 - 5.12.4. צידוד משדר – לפחות $10^{\circ} \pm$ אנכי , 180° אופקי.
 - 5.12.5. צידוד מקלט – לפחות $10^{\circ} \pm$ אנכי , 180° אופקי.
 - 5.12.6. מתח אספקה 12 וולט ממערכת מתח כוח ישר.
 - 5.12.7. מעגל בדיקה (ספירה והשהייה) למניעת אזעקות שווא.
 - 5.12.8. אפשרות שינוי תדר למניעת הפרעות כאשר תותקנים גלויים צמודים (לפחות 4 תדרים).
 - 5.12.9. אינדיקציה נפרדת למצב חסימת קרן או תקלה (עדשה מלוכלכת, אדים וכו').

- 5.12.10. המערכת תהיה בעלת 2 סוגי מגעים N.O, N.C של ממסרי
ALARM
- 5.12.11. הגלאים יותקנו על עמוד ייעודי (שיסופק ע"י הקבלן) ולא עמוד
גדר ו/או מבנה כפי שיוגדר ע"י המזמין.
- 5.12.12. ביחידה בצד אחד של אזור הגילוי הנדרש יותקנו לסירוגין יח'
משדר, יח' מקלט, יח' משדר וכו'. כאשר ביחידה הנגדית יותקנו
יחידות המקלט והמשדר בהתאמה.
- 5.12.13. כל הברנים המחוברים בין הגלאים לבסיס שלהם וכן כל החיבורים
לעמוד יהיו ברגים תגלונים או ברגי ניוסטטה.
- 5.12.14. כל הזיזורים יוגנו באמצעות מפסקי מלכוד TAMPER כנגד ניסיון
פירוק ותחזה מכון. ניתן להתקנה על עמוד או קיר.
- 5.12.15. המערכת תהיה בעלת תכונות מתאימות להתקנה חיצונית
(Outdoor) לפחות IP65, עמידה בתנאי הסביבה ולא תושפע /
תתריע כתוצאה מגשם, ערפל, קרינת שמש וסחור אור פנאים.
- 5.12.16. זמן תגובה במצב ALARM קטן מ-3 mSec.
- 5.12.17. הגלאי יהיה מכלול של שתי יחידות:
- 5.12.17.1. מכלול שידור אות IR בתחום הקרוב.
- 5.12.17.2. מכלול קליטה.
- 5.12.18. המכלול יהיה בשיטה של קרן כפולה (dual beam). ניתן יהיה
להגדיר התרעה בתנאי שנחצות שתי הקרניים.
- 5.12.19. הגלאי יהיה מותאם להתקנה חיצונית.
- 5.12.20. עקרון הפעולה של הגלאי הים חציית קרן של שתי אונות בין
המשדר למקלט.
- 5.12.21. הגלאי יותאם לסווח מיגון שבין 3-50 מטר בהתקנה חיצונית.
- 5.12.22. הגלאי יפעל בתנאים של גשם וערפל.
- 5.12.23. הגלאי יכלול הגנת מפסק חבלה (tamper) על המשדר ועל
המקלט ונגדי סוף קו מוסווים לגילוי נתק וקצר על הקו המקשר
לרכות.

- 5.12.24. המכלול יהיה מותאם להתקנה על עמוד או על קיר (אביזרי התקנה כולל זוג העמודים ומכסי הסתרה כהים יהיו כלולים במחיר).
- 5.12.25. הגלוי יהיה ניתן לכוונון אנכי של $\pm 10^\circ$ וכוונון אופקי של $\pm 90^\circ$.
- 5.12.26. כוונון זמן להתרעה מ-50 עד 350msec
- 5.12.27. הגלוי יהיה מותאם למספר אפיונים כדי למנוע הפרעות הדדיות במקרה של התקנת מספר זוגות באותו אתר.
- 5.12.28. יסופקו מוצרים תוצרת ארה"ב, מערב אירופה, דרום קוראה, יפן וישראל.
- 5.13. צמד גלוי קרן ACTIVEIR 100 מטר
- 5.13.1. מאפיינים זהים לגלוי קרן 50 מטר למערכת טווח המיגון שיתאים ל 3-100 מטרים.
- 5.14. לחצן מצוקה קווי
- 5.14.1. לחצן המצוקה יפעיל התרעה באזור אליו הוא מחובר ברכות.
- 5.14.2. הלהצן יהיה מחובר לרכות בחיבור קווי (מגע יבש).
- 5.14.3. יותקן מפסק TAMPER כך שפתיחת להצן המצוקה /או תלישתו מהקיר /או ניסיון הבלה בהיווט, יגרמו להתרעה ברכות.
- 5.14.4. תתקבל התרעה בכל מקרה של פגיעה בכבל התקשורת לרכות, קצר ונתק.
- 5.14.5. חיבור הלחצנים לרכות הבקרה יבוצע באמצעות היווט ישיר ומוקן.
- 5.14.6. חיבור הלחצן יכלול נגדי סוף קו מסוים.
- 5.14.7. יסופקו מוצרים גרמיים (ללא מגבלה /או הנהיה).
- 5.15. צופר + נוצץ OUTDOOR
- 5.15.1. הצופר מיועד ומותאם להתקנה חיצונית.
- 5.15.2. עוצמת הצופר הבודד תהיה 98dB במרחק של 3 מטרים מהצופר, כשהוא מזווד במרחק הייעודי עבורו.

- 5.15.3. לצופר יותקן בנוסף מצבר פנימי נטען בטפטוף, אשר יספיק ל-5 דקות צפירה לפחות.
- 5.15.4. בזמן התרעה יופעל הצופר במשך 4 דקות רצופות שלאחריהם יושקע הצופר למשך הצי דקה ויפעל שוב למשך 4 דקות. המערכת תתריע שוב ושוב בצורה זו עד לאיפוס המערכת.
- 5.15.5. הצופר ההיצוני יותקן במארז עמיד בפני נטרול באמצעות קצף, המארז יתוכנן כך שיגן על הצופר והחיווט בפני פגיעה בעזרת מברג או כלי אחר.
- 5.15.6. במארז הצופר יותקנו מפסקי TAMPER כך שפתיחת המארז ו/או תלישתו מהקיר ו/או ניסיון חבלה בחיווט, יגרמו להתרעה ברכזת.
- 5.16. מפסק טמפר לכנספת
- 5.16.1. יסופק מתג תעשייתי.
- 5.16.2. בעל פין הפעלת מתכוונן עם גלגלת.
- 5.16.3. דפוסי הפעלה: N.O, N.C.
- 5.16.4. עמידות מכאנית: 1,000,000 פעולות.
- 5.16.5. טמפרטורת סביבה: -5° עד 60° .
- 5.16.6. 35 ~ 85% להות יהסית.
- 5.16.7. יסופקו מוצרים גרניים (ללא מגבלה ו/או הנהיה).

6. מערכת בקרת הכניסה

הקבלן הזוכה נדרש לאישור מערך הסייבר הלאומי עבור מערכת בקרת הכניסה אשר חוצע על ידו על כלל מרכיביה.

6.1. כללי

- 6.1.1. המערכת הקיימת כיום באתרי הלקוח הינה מערכת AMAG
- 6.1.2. במסגרת הפרויקט יעשה שימוש ויתקם מערכת זהות למערכות הקיימות באתרי הלקוח, קרי, מערכות בקרת הכניסה של הברת AMAG, תוך שדרוג ועדכון המערכת הקיימת לגרסתה העדכנית ביותר.
- 6.1.3. במידה ויבהר הקבלן להחליף את מערכת בקרת הכניסה למערכת אחרת, הנ"ל יבוצע על חשבונות של המציע, על כלל העבודות, ממשקים והגדרות הנדרשים לביצוע העבודה לרבות העתקת Data Base וכל הנדרש להפעלה מלאה ותקינה של מערכת בקרת הכניסה. והלקוח לא יישא בכל עלות שהיא בנושא זה.
- 6.1.4. במידה והקבלן יבקש לבהון אפשרות של התלפת מערכת בקרת הכניסה, הנ"ל דורש את אישור הלקוח בכתב טרם ביצוע כל פעולה במערכת והלקוח אינו מהויב לאשר ההלפה של מערכת בקרת הכניסה.
- 6.1.5. תסופק ותותקן מערכת בקרת כניסה "אנטרפרייז" מהסוג המיועד לפעול בארגון גדול, המכיל מספר אתרים גדול הממוקמים בערים שונות ואלפי משתמשים רשומים.
- 6.1.6. המערכת תתמוך בארכיטקטורות שונות באתרים שונים ולא דרישות מאתרים רבים (ריבוי אתרים) ולכן תהיה ארכיטקטורת המערכת מבוססת חסינה וגמישה כדי שתתאים לסוגים שונים של פריסות העונות על דרישותיהם של אתרים שונים.
- 6.1.7. למערכת יהיה שרת מרכזי שבו ינוהלו כל התצורות בכדי שתוכל לתמוך בריבוי אתרים ובארכיטקטורה מבוססת.

- 6.1.8. כלל רכיבי ליבת המערכת (תוכנות ובקרים) יהיו מאותו היצרן.
- 6.1.9. תסופק ותותקן מערכת בארכיטקטורת server client אשר תכלול שרת ראשי, שרת משני לגיבוי ומספר רב של תחנות עבודה.
- 6.1.10. המערכת תתבסס על שילוב של תגי עובד קיימים (תג תמו"ז) בשימוש המזמין, קוראים ביומטרים מבוססי טביעת אצבע, טכנולוגיית NFC.
- 6.1.11. כניסה מורשית תותר לאחר בדיקת התאמה בין נתוני בעל התג האגורים בבקר לבין תבנית טביעת האצבע שלו האגורים אף הם בבקר. נתוני טביעת האצבע יבדקו במתכונת 1:1.
- 6.1.12. המערכת תפעל בתמיכה מלאה בטכנולוגיית כרטיסים הכמים ותתמוך בתקן תמו"ז בגרסתו העדכנית ביותר.
- 6.1.13. ייעוד המערכת יהיה להגדיר, לנהל ולפקה על כניסתם ויציאתם של מורשי הכניסה והאורחים בכל מתקני הלקוח בהם היא תותקן בכפוף להרשאות שיינתנו לכל הרשומים בבסיס הנתונים של המערכת.
- 6.1.14. המערכת תתמוך בתצורת עבודה Standalone באתרים קטנים.
- 6.1.15. בנוסף תתמוך המערכת באפשרות להנפיק תגי "אורה" שיאפשרו כניסה מוגבלת להדרים ו/או קומות ו/או מתהמים בהתאם להרשאות שיינתנו להם במעמד הנפקת התק ע"י מחלקת הביטחון של הלקוח.
- 6.1.16. המערכת תהיה בעלת אפשרות להגדרת מידור ברמות שונות כך שתתאפשר התקנה של קוראים בחדרים ממודרים המוגדרים כ"סודיים", רגישים, כספות וכדומה אשר הכניסה אליהם תוגדר רק ל VIP של הלקוח.
- 6.1.17. מערכת בקרת הכניסה מורכבת ממספר פריטים, חומרתיים ותוכנתיים המחברים לרשת האבטחה ומשלטים ע"י מערכת ממוחשבת.

- 6.1.18. המערכת תדע לעבוד גם מול שרת מרכזי שיתארח במרכז נתונים.
- 6.1.19. למערכת לא תהיה אף נקודת כשל בודדת. יהיה ניתן לשמור את הנתונים באופן מקומי, על גבי הבקר, וכן על גבי השרת כך המערכת תמשיך לתפקד גם כאשר הקשר עם השרת יאבד.
- 6.1.20. המערכת תאפשר עבודה הן באמצעות הגיס בטכנולוגיית קרבה והן בטכנולוגיית NFC עבור מערכות הפעלה IOS | Android.
- 6.1.21. המערכת תעבוד בכל דרישות אבטחה המידע המוגדרות ע"י מערך הסייבר הלאומי, המציע נדרש המצאת אישור בכתב ממערך הסייבר הלאומי של המערכת, הקורא ותצורת ההתקנה.
- 6.2. מכלול המערכת
- 6.2.1. תוכנות
- 6.2.1.1. תכנת שרת ניהול המערכת אשר מותקנת ע"ג השרת הראשי בחדר הבקרה ומכילה את מאגר הנתונים של מחזיקי הכרטיסים ומנהלת את כלל הבקרים המותקנים באתר ובקרים המותקנים באתרים נוספים המחזיקים לרשת הביטחון של הלקוח.
- 6.2.1.2. השרת הראשי יהיה שרת אפליקציה עם יכולת לגיבוי חם שתפקידו יהיה לסנכרן את כל שרתי האזורים השונים במערכת אשר יותקנו באתרים נוספים.
- 6.2.1.3. תכנת קליינט הכוללת מודולים ע"פ בחירה ע"פ סוג המשתמש (לדוגמא בקליינט של הקב"ט יותקן רק מודול מתן הרשאות) ומסרתה לנהל את כלל המערכת ע"ג מפות גרפיות ידידותיות למשתמש, לתת הרשאות למחזיקי הכרטיסים, להנפיק כרטיסים חדשים וכו'.
- 6.2.1.4. המערכת תתממשק באופן מלא למערכת השו"ב.

6.2.2. חומרות

6.2.2.1. חומרת שרתים וקליינטים סטנדרטית המאופיינים
במפרט זה בפרק הרלוונטי לחומרות ממשוב.

6.2.2.2. בקרים ם אשר מותקנים בסדרי התקשורת השולטים
במספר דלתות על כל מרכיבין בתקשורת טורית
(קורא קרבה/ביומטרי, מגנולוק, מגנט חיזוי לחצני
פתיהה ושבירה וכו') ומחברים למתג התקשורת
הקומתי/אזורי ולשרת המערכת באמצעות פרוטוקול
TCP/IP.

6.2.2.3. מודולי ס/ו אשר מסוברים לבקרים בתקשורת טורית
ויעודם הינו תיבור אמצעים נוספים שלא דורשים קורא
קרבה/ביומטרי בדלת (למשל דלת מבוקרת עם תקודד
מקומי).

6.2.2.4. קוראים מסוגים שונים.

6.2.2.5. מנעולים חשמליים.

6.2.2.6. מפסקי פתיחת דלתות בשגרה ומירום.

6.2.2.7. אמצעים להנפקת כרטיסים.

6.2.2.8. ועוד כפי שיוגדר בהמשך.

6.2.3. ציוד פריפריאלי

6.2.3.1. המערכת תשלב את כל פונקציות בקרת הכניסות
וניחול הזיהוי לבסיס נתונים אחד בסביבת רשת.

6.2.3.2. המערכת תאפשר שילוב של שרתים, לקוחות כתחנות
עבודה של בקרת כניסות, תחנות עבודה של הפקת
תגים ותחנות עבודה משותפות, אשר ישתמשו כולם
באותו בסיס נתונים ברשת מקומית או ברשת רחבה.

- 6.2.3.3. המערכת תאפשר התרמבות עתידית ע"י הוספת תסנות עבודה ללא פגיעה בפונקציונליות של המערכת.
- 6.2.3.4. אפשר יהיה לבצע פעולות ניהול של חמערקת מכל תחנת עבודה המוגדרת במערכת והמורשה לבצע פעולות אלה.
- 6.2.3.5. פונקציות מנחל מערכת כוללות יצירת מפות, רמות הרשאות, מלונות זמן, מנים וחופשים, דולחות, בקרת מעבר חוזר, יציאות וכל הגדרות המערכת.
- 6.2.3.6. שרתי המערכת יתמכו בתחנות העבודה אשר יוגדרו לעבוד על מערכות הפעלה של MS Windows.
- 6.2.3.7. כל המערכות המבוססות על Windows יעבדו עם ניהול בסיסי נתונים יחסיים בארכיטקטורת שרת/לקוח כמו שרת SQL.
- 6.3. תוכנות בקרת הכניסה
- 6.3.1. כללי:
- 6.3.1.1. כלל תוכנות המערכת יותקנו ע"ג סומרת מחשוב סטנדרטית ע"פ מפרט זה.
- 6.3.1.2. תוכנת בקרת הכניסה המערכת תנהל את כלל הבקרים הראשיים והבקרים המשניים בממשק נח וידידותי למשתמש.
- 6.3.1.3. חבילת התוכנות תכלול 3 אפליקציות:
- Server – להתקנה על שרתי חמערקת.
 - Client – להתקנה על תסנות עבודה למשתמשים רגילים.
 - Multi-client – כוללת את כל יכולות ה client הנ"ל ובנוסף יכולות ייצור תגים חדשים למשתמשים קבועים חדשים במערכת.

- 6.3.1.4. התוכנה תהיה מסוג "Online" ותבצע תקשורת ב"זמן אמת" לבקרים.
- 6.3.1.5. המערכת תתמוך במספר רב של תחנות עבודה / קליינטים ע"ג רשת הממשוב.
- 6.3.1.6. המערכת תתמוך באחסון בבסיס נתונים ACCESS ו-SQL SERVER.
- 6.3.1.7. התוכנה תכלול מנגנון גיבוי מובנה לבסיס הנתונים.
- 6.3.1.8. התוכנה תתמוך בריבוי שפות ותהיה מתורגמת באופן מלא לשפה העברית.
- 6.3.1.9. פעולות ניהול המערכת כגון הגדרת תהנות עבודה, הרשאות מפעילי מערכת, קבוצות כניסה, מלונות זמן, דו"חות, מפות, וכו', יבוצעו מכל תחנת עבודה שהיא על הרשת. הגדרה ראשונית של תצורת מסך בעלי תגים תבוצע על שרת הרשת.
- 6.3.1.10. המערכת תהיה בעלת ארכיטקטורה פתוחה אשר תתמוך בסטנדרטים תעשייתיים של בסיסי נתונים, רשתות, מדפסות תגי זיהוי ומצלמות וידאו. לא יעשה שימוש במחשב מיוחד או תוכנת או חומרת יצירת תגים מיוחדת והדורשת רישוי מיוחד כדי להפעיל את חמערות. המערכת תהיה ניתנת לחרחבה או צמצום ולנשיאה, כדי לאפשר ללקוח את היכולת לחגביר ביצועים על פי דרישותיו. בכך יקבל הלקוח גמישות מרבית ומרחב לצמיחה בלתי מוגבלת.

6.3.2. מערכות הפעלה

6.3.2.1. התוכנה תהיה תוכנת מדף הפועלת בסביבות MS windows.

6.3.2.2. חסנות העבודה יפעלו ע"ג מחשבים עם מערכות הפעלה MS windows pro. בגרסה העדכנית ביותר ביום ההתקנה.

6.3.2.3. השרתים יפעלו ע"ג מחשבים עם מערכות הפעלה MS windows server. בגרסה העדכנית ביותר ביום ההתקנה.

6.3.2.4. התוכנה תפעל כתוכנת בקרת כניסה עצמאית ובשילוב עם תוכנת שו"ב.

6.3.2.5. ניתן יהיה להגדיר עבור חסנות עבודה המתקמות בסמוך למעברים ראשיים כגון מעברים מהירים, שבעת העברת כרטיס על ידי מבקש כניסה, יופיע באופן אוטומטי ע"ג המסך, כרטיסו האישי של מעבר הכרטיס כולל תמונתו והרשאותיו על מנת שהמאבטח יוכל להבחין אם מדובר במתחזה.

6.3.3. הרשאות וסיסמאות:

6.3.3.1. גישה לתוכנה תבוצע באמצעות שם וסיסמא.

6.3.3.2. לכל משתמש או קבוצה יתבצע שיוך לרמת הרשאה מוגדרת מראש.

6.3.3.3. כל פעולות המשתמש ירשמו בבסיס הנתונים.

6.3.3.4. המערכת תתמוך בהגדרת משתמש רגיל ומשתמש מנהל. ניתן להתנות גישה למערכת של משתמש רגיל רק בביצוע אישור כניסה ע"י משתמש מנהל.

6.3.3.5. פעולות קריטיות לניהול המערכת יורשו רק למשתמש מסוג מנהל.

6.3.3.6. המערכת תתמוך ב"ריבוי חברות". כאשר תבוצע כניסת מפעיל המשוך לחברה ספציפית יוצג המידע

הרלאוטי אליח בלבד לרבות: בקרים, קוראים,
תנועות, דוסות, בעלי תגים וכו'.

6.3.4. גיבוי ויצוא/יבוא מידע

6.3.4.1. התוכנה תתמוך באפשרות יבוא ויצוא מידע באופן
אוטומטי או ידום.

6.3.4.2. המידע יגיע ישירות מבסיס נתונים חיצוני או מקובץ
יבוא.

6.3.4.3. התוכנה תכלול מנגנון יבוא שיאפשר יבוא מידע לבסיס
הנתונים (בעלי תגים, הרשאות, שיוך לתמונות, מידע
מספ, וכו') .

6.3.4.4. בעת יבוא יבוצע עדכון אוטומטי לבקרים המערכת
בזמן אמת.

6.3.5. יתירות

6.3.5.1. התוכנה תתמוך ביתירות כאשר עובדים עם בסיס
נתונים מסוג SQL.

- התוכנה תתמוך בשרת גיבוי עם לבסיס הנתונים.
- במצב של "נפילת שרת" המערכת תעביר את
השליטה אוטומטית לשרת גיבוי ללא פגיעה
באופן פעולת המערכת.

6.3.5.2. התוכנה תתמוך בארכיטקטורת Server Client.

6.3.5.3. במצב של סוסר תקשורת בין התוכנה לבסיס הנתונים
חבוצע אוטומטית שמירת זמנים של התנועות
מהבקרים ולאסר חידושה תבוצע שמירת של המידע
לבסיס הנתונים.

6.3.6. מנגנון התקשורת יפעל בשיטת "הליכה" – התוכנה תבצע
Polling למידע הקיים בבקר. במידה וקיים אירועים בבקר אשר

נאגרו במצב שהבקר לא היה בתקשורת עם התוכנה, עם חידוש חתקשורת התוכנה "תחלוב" את האירועים ותעדכן את בסיס הנתונים וחמודולים השונים.

6.3.7. ניהול בעלי תגים

- 6.3.7.1. המערכת תכלול מערכת ניהול תגים המשולבת עם מערכת בקרת כניסות.
- 6.3.7.2. פונקציית ניהול חתגים תאפשר רישום של בעלי תגים בבסיס המידע, תפישת תמונות וחתימות ויבוא/יצוא של מידע על התגים, פונקציה זו תאפשר למפעיל המערכת לאפשר או לשטת הרשאות כניסה של בעלי התגים.

6.3.8. יצירת תגים ועיצובם

- 6.3.8.1. המערכת תכיל מערכת יצירת והפקת תגי זיהוי. המערכת תפעל בתמיכה מלאה בטכנולוגיית כרטיסים הכמים ותתמוך בתקן Mifare 1k.
- 6.3.8.2. מערכת זו תאפשר יצירת סוגים שונים של תגים על בסיס שדה בבסיס הנתונים, קישור השדה לסוג התג כדי לאפשר אוטומטיזציה של תהליך יצירת הרשאות, ושימוש בצבעים כדי לאפשר לקציני הביטחון לזהות במהירות הרשאות כניסה של אנשי צוות על פי צורת התג.
- 6.3.8.3. חמערכת תכיל מודול לעיצוב ועריכה של תגים, כדי לאפשר יצירת עיצובים ייחודיים של תגים על"י הלוקח.

6.3.9. ממשקים:

התוכנה חאפשר אינטגרציה במספר פרוטוקולי תקשורת:

- 6.3.9.1. התוכנה תשמש כשרת OPC בתקשורת דו כיוונית של אירועים, פקודות והתראות.

6.3.9.2. התוכנה תאפשר חיבור בפרוטוקול MODBUS TCP
ותשמש כשרת MODBUS.

6.3.9.3. התוכנה תתמוך בממשק API דרך פרוטוקול XML.

6.3.9.4. פקודות נתמכות מינימליות בממשקים התקשורת
השונים:

- העברת חיווי מצב תקשורת
- העברת חיווי מצב תקשורת
- העברת חיווי מצב כניסות
- העברת חיווי מצב יציאות
- העברת חיווי מצב אזהרות (התראה, פתיחה לא
חוקית, דלת מוסרדה)
- קבלת פקודת פתיחת ממסר (דלת, שער, מחסום)
- העברת סוג טרזקציה
- חותמת זמן
- סיבת אישור
- סיבת דחייה

6.3.10. יצירת מסכים/טפסים:

6.3.10.1. המערכת תכיל מודול לתכנון ועריכה של טפסים
המאפשר למנהלי המערכת לשנות כל שדה סטנדרטי
כדי לעצב את מסך בעלי התגים כרצונם.

6.3.10.2. המערכת תאפשר למנהלי המערכת לחוסיף שדות
משלהם בנוסף לשדות הסטנדרטיים.

6.3.11. יצירת מפות גרפיות:

המערכת תכיל תוכנה ליצירת ועריכת מפות גרפיות אשר
תאפשר למנהלי המערכת לייבא מפות מוכנות של מתקניהם
כרקע ולקשור אליהן צלמיות ייחודיות.

6.3.12. יבוא מידע:

המערכת תאפשר לייבא מידע של בעלי תגים לבסיס הנתונים של

המערכת. יכולת זו תאפשר ללקוח למלא את בסיס הנתונים של
המערכת במידע קיים של בעלי תגים ו/או להוסיף רשומות
חדשות לבסיס נתונים קיים.

6.3.13. חתונה תתמוך בפעולות הכלליות חבאות:

- 6.3.13.1. ניהול מפתה/כרטיס/טביעת אצבע.
- 6.3.13.2. שימי מצב כרטיס (גנוב, אובדן).
- 6.3.13.3. תכנות בלתי מוגבל של רמות חרשאה
- 6.3.13.4. הגדרת חריגים לבעל תגים מסוימים
- 6.3.13.5. הגדרת שחרור דלת אוטומטי בהתאם ללוח זמנים
מוגדר מראש
- 6.3.13.6. הגדרת משך פתיחת דלת שונה מותנה בבעל התג
(לאדם מוגבל או נכה בכיסא גלגלים).
- 6.3.13.7. תכנות של לפחות 200 תכניות יומיות בעלות 4
חלונות זמן.
- 6.3.13.8. תכנות של לפחות 150 ימים מיוחדים/חגים.
- 6.3.13.9. המערכת תתמוך ב- Global Anti Passback עם
מחשב וללא מחשב.
- 6.3.13.10. פעולות אדמיניסטרטיביות כמו הגדרת קבוצות,
הגדרת חלונות זמן, הפקת דוחות, יצירת מפות וכו',
יבוצעו מכל תחנה על הרשת אשר יש לה הרשאה
לביצוע פעולות אלה.
- 6.3.13.11. תחנות הנפקת התגים תשמש ליצירת והכנסת המידע
למודול ניהול מחזיקי התגים של המערכת.
- 6.3.13.12. תחנות העבודה תאפשר את כל משימות הרישום
והנפקת התגים, משימות אדמיניסטרטיביות ומשגוח
אזעקות מתחנה אחת, כל המידע במערכת נדרש
לשכון בבסיס נתונים אחד ברשת וחייב להיות נגיש
בזמן אמיתי לכל תחנת עבודה של המערכת



המחוברת לרשת, יכולת זו תאפשר שליחת שינוי
אוטומטי לכל תחנות העבודה של המערכת וכן בסיס
נתונים משותף אחד.

6.3.13.13 השימוש הבסיסי בתוכנה יהיה בממשק ידידותי
למשתמש שיאפשר לתכנת את המערכת ולנהל את
האירועים.

6.3.13.14 תוכנת בקרת הכניסה תאפשר שליחת פקודות מחשב
לבקר (ביטול נעילת וכו').

6.3.13.15 תוכנת בקרת הכניסה תאפשר אחזור נתונים מהבקר
באמצעות המהשב (אירועים, התרעות וכו').

6.3.13.16 תוכנת בקרת הכניסה תתמוך בתכנת של מספר
כרטיסי כניסה וקוד כניסה אחד לכל אדם כאשר:

- כל אחד מהכרטיסים או הקודים נושא את אותה
הרשאת כניסה
- ניתן לאמת כל כרטיס או קוד במקביל או בנפרד.
- ניתן להגדיר הרשאת כניסה בודדת או כללית

6.3.13.17 תוכנת בקרת הכניסה תתמוך בלוח זמנים נפרד לכל
קורא:

- לוחות זמנים לכניסה לסוגי הכניסות
- לוח זמנים לכניסה חופשית
- לוח זמנים ליציאה חופשית
- לוח זמנים לשימוש בקודים אישיים
- לוח זמנים להפעלת מנגנון אל-חזור
ANTI-PASS-BACK

6.3.13.18 תוכנת בקרת הכניסה תתמוך בניהול ופיקוח גרפי של
ההתרעות:

- התרעות על פריצות
- התרעות על דלתות פתוחות
- התרעות טכניות

6.3.13.19 תוכנת בקרת הכניסה תאפשר לבצע ניתוח של האירועים:

- כניסות, יציאות, התרעות
- פיקוח בזמן אמת
- תוכנת בקרת הכניסה תאפשר לבחור אילו אירועים יאוהסנו
- תוכנת בקרת הכניסה תאפשר לשלוח פקודות למסר.
- תוכנת בקרת הכניסה תאפשר לחגדיר את החיבור שבין הצגת חכרטים לבין הפקודות.

6.3.13.20 תוכנת בקרת הכניסה תאפשר לתת הרשאות להפעיל/להשבית מערכות אחרות (הרשאות לפי כרטיס) בעזרת ממסר העזר לפיקוד

6.3.13.21 תוכנת בקרת הכניסה תאפשר רישום ישיר באמצעות קורא הכרטיסים (אופציונלי)

6.3.13.22 תוכנת בקרת הכניסה תאפשר לאחסן ולאחזר נתונים מוצפנים

6.3.13.23 מנגנון תא סינן (interlock)

- המערכת תכלול מנגנון תא סינן (כלומר, הרשאה לפתיחת דלת תינתן רק אם דלתות אחרות סגורות)

- הפעלות המנגנון תיעשה עבור כל הדלתות שהיא מפעילה. לפיכך, המערכת תוכל לטפל במנגנון תא סינון של דלח אחת ועד ארבע דלתות.
- מנגנון זה ייושם, אם כלל, בהתאם דרישות הלקוח והגדרותיו

6.3.14. התוכנה תכלול את המודולים הבאים:

- 6.3.14.1. ניהול בעלי תגים והרשאות.
- 6.3.14.2. הרשאות באמצעות NFC למערכות הפעלה Android ו-JOS.
- 6.3.14.3. ניהול אזעקות
- 6.3.14.4. לוחות זמנים
- 6.3.14.5. עיצוב והדפסת תגים
- 6.3.14.6. מפות
- 6.3.14.7. בקרת סיור
- 6.3.14.8. דוחות
- 6.3.14.9. רישום נוכחות
- 6.3.14.10. הצגת תמונה, מיקום
- 6.3.14.11. אינטגרציה עם LPR ארון מפתחות, הרכשה באמצעות קוראים ביומטריים
- 6.3.14.12. תגובת מערכת
- 6.3.14.13. מודול WEB

6.3.15. תקשורת עם מרכיבי המערכת החומרתיים

- 6.3.15.1. המערכת תתקשר עם בקרי המערכת דרך ערוץ RS-485 או ערוץ IP/TCP.

- 6.3.15.2. תוכנת המערכת תנצל במלואה את יכולת רב המשימות שלה, כדי לאפשר טעינה של נתוני בעלי תגים וכל מידע לבקרים תוך כדי משגוח וקבלת אזעקות מהחומרה בשטח.
- 6.3.15.3. טעינת שינוי בסיס הנתונים לא תפריע לכל פעולת בקרה, החלטות כניסה, משגוח אזעקות, מעקבים, או כל פונקציה נדרשת מהחומרה בשטח ומעמד משגוח האזעקות. תקשורת בין המערכת ובין תהנות העבודה והבקרים תשולב כך שדיווחי האזעקות יגיעו לעמדות המשגוח שלהן גם כאשר טעינת נתונים מתרחשת.
- 6.3.15.4. באבדן ובחידוש הקשר בין הבקר ובין בסיס הנתונים של המערכת, תהליך הסנכרון בין בסיס הנתונים המקומי בכל הבקר ובין בסיס הנתונים של המערכת יהיה מהיר ויעיל.
- 6.3.15.5. כל שינוי בבסיס הנתונים של בקר יישא חותמת של תאריך ושעה. כאשר תתחדש התקשורת, סנכרון בסיסי הנתונים יהיה מיידי וללא התערבות המפעיל. חותמת התאריך והשעה תושווה עם כל שינוי בבסיס הנתונים של המערכת, תצורת חומרה, אירועים או פקודות בקרה והמערכת תרשום את השינויים שהתרחשו לאחר אבדן התקשורת. כל השינויים שהתרחשו בבסיס הנתונים של המערכת לאחר אבדן התקשורת יסענו בו זמנית לכל בסיסי הזמן המקומיים של הבקר.
- 6.3.16. בקרת שני אנשים
- 6.3.16.1. המערכת תאפשר להגביל כניסה לאזורים מסוימים אלא אם נוכחים בהם שני בעלי תגים לפחות. בכך ימנע מאנשים להימצא ביחידות בשטחים מוגבלים או שטחים בעלי רמת בטחון גבוהה.

6.3.16.2. כאשר שטח מוגדר בשטח מבוקר שלני אנשים, ישלחו הקריטריונים הבאים:

- הקורא יאפשר כניסה לשטח רק אם שני תגים בעלי זכות כניסה יועברו דרכו בזה אחר זה. אם לא יועבר תג מאושר תוך זמן מוגדר מראש מהעברת התג הראשון, הבקר יאפס את הרשות לתג הראשון ויהיה צורך להעבירו שנית דרך הקורא.
- כאשר נמצאים לפחות שני אנשים בשטח, תותר כניסה של אנשים בודדים.

6.3.17. הגבלת מכמות

- 6.3.17.1. תכונה זו תגביל את מספר בעלי התגים היכולים להימצא בשטח בכל זמן נתון.
- 6.3.17.2. מנהל המערכת יוכל להגביל שטח למכמות של עד מספר מוגדר מראש של בעלי תגים בכל זמן נתון.
- 6.3.17.3. ברגע שכמות בעלי התגים המכחים בשטח הגיעה למגבלה, יהיה צורך להעביר תג דרך קורא יציאה כדי שתותר כניסתו של בעל תג נוסף.

6.3.18. תצורת חומרת השטח

- 6.3.18.1. כל מסכי הגדרת תצורת חומרת השטח יהיו נגישים דרך צלמיות בשורת המשימות של המערכת או דרך אופציות תפריט בשורת התפריט של המערכת, במודול הגדרת התצורה של המערכת.
- 6.3.18.2. הגדרת תצורה של בקרים לחות איסוף נתונים, לחות ממסרי יציאה וקוראים תבוצע בפורמט של חלונות.

6.3.19. עץ מערכת גרפי

- למערכת תהיה האפשרות להעלות עץ מערכת גרפי אשר יציג בצורה גרפית את כל חומרת בקרת כניסות, רמות הכניסה,

חלונות זמן, קבוצות כניסה, חגים וחופשים, ופורמטיח של תגים אשר הוגדרו במערכת. אם מנהלי המערכת ירצו לשנות התקן המוצג בעץ המערכת הגרפי, או לראות את מאפייניו, הם יוכלו לעשות זאת ע"י הקשה כפולה על צלמית ההתקן והמערכת תביא אל המסך את הטופס המתאים.

6.3.20. קדם אזעקה

6.3.20.1. המערכת תתמוך בקדם אזעקות בקוראים.

6.3.20.2. במצב זה הקורא ישמיע צליל לאחר שהכניסה אושרה, ומגע הדלת נפתח, אם הדלת נשארה פתוחה לתקופה מוגדרת מראש.

6.3.20.3. צליל זה ישמש כתזכורת לבעל התג לסגור את הדלת ליד הקורא.

6.3.20.4. אם הדלת לא תיסגר תוך פרק זמן מוגדר מראש מהשמעת צליל התזכורת, תועלה אזעקה "דלת פתוחה" ותישלח לתחנות העבודה.

6.3.21. רישוח אירוע/אזעקה:

כברירת מחדל, המערכת תרשוח את כל האירועים והאזעקות בבסיס הנתונים. רישוח זה ישמש אחר כך לדיווח וגיבוי. עם זאת, מנהלי המערכת יוכלו לבחור, על בסיס חלונות זמן, את הזמנים בהם הם רוצים שמהערכת תרשוח אירועים מסוימים בבסיס הנתונים. לדוגמא, בשטחים לא מאובטחים, מנהלי המערכת יכולים לבקש כי המערכת לא תרשוח את כל אישורי הכניסה של קורא מסוים במהלך שעות העבודה, אבל רוצים לדעת מי נכנס לשטחים אלה לאחר שעות העבודה. אירועים/אזעקות יקבעו לרישוח או אי רישוח של אירועים/אזעקות מסוימים על קוראים מסוימים על פי הקוראים וכניסות על פי הכניסות.

6.3.22. דו"חות:

- 6.3.22.1. המערכת תאפשר הפקת דו"חות היסטוריה.
- 6.3.22.2. כל הדו"חות ישמרו בבסיס הנתונים של המערכת ויהיה אפשר לצפות בהם מכל תחנת עבודה בעלת הרשאה מתאימה.
- 6.3.22.3. למערכת יהיו מסגנים אשר יאפשרו למנהל המערכת, בתלות בדו"ח אותו הוא מריץ, לסך על פי כל אחד מהקריטריונים. המערכת תאפשר סינון על פי כל צירוף של קוראים, תאריך ושעה, שם פרטי ולא שח משפחה של בעלי תגים, שטח, ולא מספר תג. המערכת תשמור את כל הדו"חות בבסיס הנתונים כך שלכל תהנות העבודה חיה גישה מיידית לדו"חות. הדו"חות לא יתקט בספרית דיסק משותפת.

6.4. בקר ל2 דלות

- 6.4.1. כל החלטות אישור/דחיית כניסה יבוצעו ע"י הבקר, כדי לקבל זמני תגובה מהירים למעבר מידע דרך הקוראים. זמן התגובה של הבקר יהיה קצר מחצי שניה לאישור או דחיית כניסה.
- 6.4.2. הבקר ימשיך לפעול בצורה רגילה גם כאשר יאבד את התקשורת עם תוכנת המערכת. במצב לא מקוון, הבקר ימשיך לאשר/לדחות כניסה וינהל רישום של כל האירועים. האירועים ישמרו בזיכרון המקומי ויטענו לבסיס הנתונים של המערכת לאחר חידוש התקשורת.
- 6.4.3. יתרה מכך הבקר יתמוך במצב פעולה Standalone, ללא שרת. במצב זה בסיס הנתונים יטען ישירות לבקר באמצעות תוכנת הקליינט.
- 6.4.4. הבקר יכיל 2 ערוצים לחיבור סט אביזרים מלא עבור כל דלת:
 - 6.4.4.1. קורא.
 - 6.4.4.2. מתג מגנטי.

- 6.4.4.3. קופסת יפוף.
- 6.4.4.4. מתג פתיחה.
- 6.4.4.5. מנעול חשמלי כגון מגמלק.
- 6.4.4.6. חיבורי עד לפחות 2 ערוצי ס/ו שונים נוספים.
- 6.4.5. בעת חוסר תקשורת בין המחשב לבקר – הבקר יפעל באופן מלא עד לחידושה.
- 6.4.6. הבקר יתמוך באופן מלא בשילוב לתוכנת השו"ב. כלל פעולות הקונפיגורציה, הפעלה מרחקת, איסוף התראות יועברו ב- ONLINE או לחלופין בחידוש תקשורת לתוכנת בקרת הכניסה.
- 6.4.7. מאפייני הבקר:
 - 6.4.7.1. אחסון של 10,000 רשומות בעלי תגים 1,000 – אירועים.
 - 6.4.7.2. 99 תוכניות שבועיות לפחות.
 - 6.4.7.3. 32 תוכניות שבועיות לפחות.
 - 6.4.7.4. 120 תגים לפחות.
 - 6.4.7.5. 99 פעולות מותמת (לוגיקה)
 - 6.4.7.6. תמיכה במספר טכנולוגיות – פס מגנטי, קרבה I class, כרטיס חכם, ביומטרי ובתקן Mifare 1k.
 - 6.4.7.7. טעינת מידע מהמערכת לבקר בסיסי לא תיקח יותר מ 10- דקות
 - 6.4.7.8. תמיכה בתקשורת דו-כיוונית עם תוכנת המערכת
 - 6.4.7.9. ערוצי תקשורת TCP/IP או Multi-Drop RS-485 אל הקוראית ואל יחידות ה ס/ו
 - 6.4.7.10. תמיכה בבקרת מעליות
 - 6.4.7.11. תמיכה בבקרי מעברים מהירים, מחסומי זרוע ושערים חשמליים מסוגים שונים.

- 6.4.7.12. תמיכה בהדפסה מקומית של אירועים.
- 6.4.7.13. תמיכה בשילוב עם ציוד של מספר יצרני ציוד ותגים.
- 6.4.7.14. אספקת מתח בלתי מופרעת (UPS) עם גיבוי מצבר.
- 6.4.8. הבקר יכיל זיכרון אשר יאפשר תמיכה בתכונות הבסיסיות
ובלכמזיות הבאות:
- 6.4.8.1. הבקר יעביר התרעות על תקלות פנימיות כגון תקלות
מתח, תקלות תקשורת, תקלות זיכרון, Tamper וכו'.
- 6.4.8.2. הבקר יבקר מצב הדלתות, ידווח על מצבן בפועל,
ויתריע על דלת שנפתחה באופן לא חוקי או נותרה
פתוחה מעבר לזמן שמוגדר.
- 6.4.8.3. הבקר יוכל להפעיל תוכנית מבוססת של שעון פנימי
לנעילה/שחרור דלתות, חסימת פעולת לוחות מקשים
וכו'.
- 6.4.8.4. הבקר יתמוך בהתניית פעולות בין הכניסות והיציאות
להפעלת אמצעי חיווי כגון צופריח או נצמץ מקומיים.
- 6.4.8.5. הבקר יאפשר שמירת 1,000 אירועים אחרונים
לפחות במצב עבודה עם מערכת בקרה ממוחשבת,
הבקר ידווח באופן קבוע על האירועים למחשב
הבקרה. בעת ניתוק הקשר בין הבקר לבין המחשב,
כל האירועים אשר יתקבלו בבקר יישמרו בזיכרונו. עם
חידוש הקשר בין הבקר למחשב, הבקר יסנכר את
האירועים עם מחשב המערכת.
- 6.4.9. הבקר יכלול:
- 6.4.9.1. מגע שחרור דלתות (בטיחות) - ע"י כניסה לשחרור
נעילה באופן חומרתי (מערכת כיבוי אש בחירום וכו').
- 6.4.9.2. ספק לבקרים, ספק למנעולים, מסען מצברים ומצברי
גל 12V. כל הנ"ל בכמות ובהספק מתאים לגיבוי כל
אמצעי הקצה המחוברים לארון וכל הבקרים והציוד

הנלוה המותקן בארון, למשך 3 שעות (כולל
מגנולקים).

6.4.9.3 TAMPER חיווי לפתיחת דלת ארון הבקר.

6.4.9.4 מארז מתכתי צבוע ונטר כולל מפתח.

6.4.9.5 על הקבלן להציג חישוב צריכת זרם והוכחת יכולת
הציוד שסופק לעמידה מלאה בדרישה הנ"ל.

6.4.10 יסופקו מוצרים מתוצרת תוכנת ניהול בקרת הכניסה.

6.5 בקר ל-4 דלתות

מאפיינים זהים לבקר ל2 דלתות למעט מספר הדלתות וכמות האביזרים הנשלטים
ע"י הבקר.

6.6 בקר ל-8 דלתות

מאפיינים זהים לבקר ל2 דלתות למעט מספר הדלתות וכמות האביזרים הנשלטים
ע"י הבקר.

6.7 תג אורח (כרטיס תג)

6.7.1 יסופק תג אורח לטובת קידוד כרטיסים זמניים עבור ספקים,
עובדים ארעיים, אורחים וכיו"ב.

6.7.2 הכרטיסים יכלול מנגנון RFID לטובת זיהוי מול הקורא.

6.7.3 הכרטיסים יאפשרו קידוד עפ"י הרשאות אשר יוגדרו ע"י הלקוח
עבור כל כרטיס באופן פרטי.

6.7.4 הכרטיסים יהיו חלקים וניתן יהיה להדפיס עליהם תמונה / סימן
זיהוי.

6.7.5 צבע הכרטיס יהיה בהתאם להגדרת הלקוח.

6.7.6 כרטיסים אלו לא יהיו כרטיסי עובד קבועים (כרטיסי תמל"ז).

- 6.8. מנעול נגדי חשמלי
- 6.8.1. סוג: לשונית קורסת.
- 6.8.2. תמיכה בשני דפוס: פעולה במצב נורמלי:
 - 6.8.2.1. נעול ללא אספקת מתח למנעול. פתוח כשחסיפק מתח למנעול.
 - 6.8.2.2. פתוח ללא אספקת מתח למנעול. נעול כשחסיפק מחח למנעול.
- 6.8.3. עמידה בעומס: 600 ק"ג לפחות.
- 6.8.4. לחמיכה בשני דפוס: חפעולח הנ"ל, ניתן להגיש הצעה לשני מנעולים שונים.
- 6.8.5. ניתן יהיה להגדיר fail safe or secure.
- 6.8.6. בעת מתן פקודת פתיחה תתבצע פעולת קריסה של חלשונית.
- 6.8.7. תאימות להתקנה בדלתות עץ ומתכת .
- 6.8.8. מתח הפעלה: 12/24V זרם ישר/חילופין.
- 6.8.9. חומר גלם: מתכת.
- 6.8.10. המנעול יכלול מנוף שיאפשר את נטרולו.
- 6.8.11. תאימות להתקנה ימנית ושמאלית באמצעות הרכבת אותם מכלולים.
- 6.8.12. פתיחת הדלח באמצעות מפתח וצילינדר תהיה בעדיפות על הנעילה החשמלית ותאפשר פתיחה גם כאשר לא ניתנה לכך פקודה חשמלית.
- 6.8.13. החיווט יהיה סמוי בתוך הקירות והמשקופים, בלתי ניתן לגישת זרים. במקרים בהם לא תתאפשר התקנה סמויה יועבר החיווט בצנרת מתכת משוריינת שרשורית.
- 6.8.14. אספקת המנעול תכלול את כל עבודות ההתאמה הנדרשות בדלת לרבות מתאמים מיוחדים, כיסור, קידוח וכו'
- 6.8.15. יסופקו מוצרים גרניים (ללא מגבלח ו/או חנחח).

- 6.9. מנעול נגדי חשמלי – HD
מאפיינים זהים להלל למעט:
- 6.9.1. מבנה heavy duty להתקנה חיצונית ע"פ הגדרות יצרן.
 - 6.9.2. חומר גלס: מתכת אל חלד.
 - 6.9.3. תאימות להתקנה בדלתות מתכת (מכלול הדלת המשקוף והקורות) ושערי פשפש חיצוניים.
- 6.10. מגמלוק 600 ק"ג
- 6.10.1. המכלול יהיה מורכב מיחידת אלקטרומגנט, יחידת אחיזה ומתאמים.
 - 6.10.2. סט מתאמי ההתקנה לכל סוג ותצורת דלת יהיו חלק מערכת המכלול.
 - 6.10.3. כוח האחיזה בין האלקטרומגנט ליחידת האחיזה (בין הדלת למשקוף) יהיה כ-600 ק"ג.
 - 6.10.4. מתח הפעלה: 12/24V AC/DC.
 - 6.10.5. חמכלול יהיה ממתכת שאינה מחלידה.
 - 6.10.6. באיתות חירום, המנעול ינטרל אוטומטית (failsafe).
 - 6.10.7. החלק הנשלט של המנעול החשמלי יותקן במשקוף ולא יגרע מאפשרות הנעילה הרגילה של הדלת.
 - 6.10.8. מבנה המנעול וצורת התקנתו לא יאפשרו גישה למנעול ואפשרות לפתיחה מבחוץ.
 - 6.10.9. חמנעול יהיה מסוג הניתן לחתקנה על גבי כל דלת (זככית, עץ ומתכת) ללא תלות במיקום הידית וחצירים.
 - 6.10.10. במידת ויתאפשר ועל פי דרישת המזמין יותקן המנעול בדרך משקוף הדלת.

- 6.10.11. המגנולוק לא ימנע את האפשרות לנעילת הדלת באמצעות מפתח.
- 6.10.12. המגנולוק יכלול חיווי ויזואלי על מצב הנעילה.
- 6.10.13. הפריט יעמוד בתקן לעבודה בתנאי חוץ (עמידה בתקן - IP65).
- 6.10.14. כחלק מהתכולה לאספקה, יסופק זמזום אשר יופעל בעת פתיחת המגנולוק.
- 6.11. מגנולוק 300 ק"ג
מאפיינים זהים למגנולוק 600 ק"ג למעט כות האחיזה יהיה 300 ק"ג.
- 6.12. מגנולוק 150 ק"ג
מאפיינים זהים למגנולוק 600 ק"ג למעט כות האחיזה יהיה 150 ק"ג.
- 6.13. מנעול אלקטרו מכאני
- 6.13.1. סוג: לשונית/סלונואיד בהתאמה לתצורה ההתקנה לרבות ממדי המשקוף.
- 6.13.2. ניתן לשליטה ע"י בקרי מערכת בקרת הכניסה ועל ידי בקר מקומי.
- 6.13.3. תמיכה בשני דפוסי פעולה במצב נורמאלי:
- 6.13.3.1. נעול ללא אספקת מתח למנעול. פתום כשמיספק מתח למנעול.
- 6.13.3.2. פתוח ללא אספקת מתח למנעול. נעול כשמיספק מתח למנעול.
- 6.13.4. עמידה בעומס: 600 ק"ג לפחות.
- 6.13.5. לתמיכה בשני דפוסי הפעולה הנ"ל, ניתן להגיש הצעה לשני מנעולים שונים.
- 6.13.6. ניתן יהיה להגדיר fail safe or secure.

6.13.7. בעת מתן פקודת פתיחה תתבצע פעולת קריסה של הלשונית.

6.13.8. תאימות להתקנה בדלתות עץ ומתכת .

6.13.9. מתח הפעלה: 12/24V זרם ישר/תילופין.

6.13.10. חומר גלם: מתכת.

6.13.11. תאימות להתקנה ימנית ושמאלית באמצעות הרכבת אותם מכלולים.

6.13.12. פתיחת הדלת באמצעות מפתח וצילינדר תהיה בעדיפות על הנעילה החשמלית ותאפשר פתיחה גם כאשר לא ניתנה לכך פקודה תשמלית.

6.13.13. התיווט יהיה סמוי בתוך הקירות והמשקופים, בלתי ניתן לגישת זרים. במקרים בהם לא תתאפשר התקנה סמויה יועבר התיווט בצנרת מתכת משורינת שרשורית.

6.14. קופסת ניפוף

6.14.1. הקופסא תכיל לתצן שבירה.

6.14.2. לתצן השבירה (ניפוף) משמש לפתיחת מנעול חשמלי או מנעול אלקטרו מגנטי בשעת חירום.

6.14.3. יכול לעמוד לבד או כחלק ממערכת כיבוי אש.

6.14.4. עומד בזרם של עד 3A במתח של 35V DC.

6.14.5. מגע כפול N.C או N.O.

6.14.6. הקופסא תכיל מפסק טמפר אשר יעביר התרעה לבקר כאשר שוברים את הקופסא. ראה דרישה למגע כפול.

6.14.7. מגיע עם מכסה פלסטיק מתרומם.

6.14.8. יסופקו מוצרים גנריים (ללא מגבלה ו/או הנחיה).

6.15. להצן פתיחת דלת – Outdoor

6.15.1. הלטצן יותקן בצד המוגן של הדלתות המבוקרות וישמש לפתיחת הדלתות לצורך יציאה מבוקרת.

- 6.15.2. פתיחת הדלתות באמצעות לחצן הפתיחה לא תגרום לאזעקה אך תדווח במערכת.
- 6.15.3. זיווד הלחצן יהיה מניחוסטה המותקן על גבי משטח מתכת.
- 6.15.4. הלחצן יהיה מהסוג המיועד להתקנה מתחת לפני הטיח או מעל לפני הטיח בהתאם לדרישת המזמין.
- 6.15.5. יסופקו מוצרים גנריים (ללא מגבלה ו/או הנחיה).
- 6.16. להצן פתיחת דלת – Indoor
- 6.16.1. מאפיינים זהים להלל למעט הדרישה לתנאי חוץ.
- 6.16.2. הלחצן יותקן מתחת לטיח על גבי קופסת פלסטיק או מעל לפני הטיח בהתאם לדרישת המזמין.
- 6.17. מקודד (קודן) השמלי
- 6.17.1. מארז מוקשח עשוי כרוסטה.
- 6.17.2. הפריט מורכב משתי יחידות:
- 6.17.2.1. לוח מקשים המיועד לפתיחת הדלת עם הקשת קוד.
- 6.17.2.2. יחידת בקרה המתוקנת בצד הסתקן.
- 6.17.3. לוח מקשים יכלול את הספרות 0-9, *, #
- 6.17.4. הקשר בין שתי היחידות יהיה בתקשורת כלשהי על מנת למנוע נטרול של המערכת באמצעות קיצור על הכבלים המקשרים את הקודן ליחידה הפנימית.
- 6.17.5. הקוד יהיה בן 4-8 ספרות.
- 6.17.6. הקידוד יבוצע בתהליך תכנות. בשום מקרה לא יבוצע ע"י מפסקים זעירים או מכל סוג אחר.
- 6.17.7. היחידה המיועדת להתקנה ע"ג קיר או שקועה.
- 6.17.8. היחידה תחובר לבקר ותתריע בעת הקשת קוד שגוי לאחר מספר ניסיונות.

6.17.9. יסופקו מוצרים גנריים.

6.18. קורא כרטיסי קרבה

6.18.1. יעוד: התקנה בדלתות מבוקרות.

6.18.2. מיועד להתקנה ע"ג קיר או התקנה שקועה.

6.18.3. הקורא יתקשר לבקר הדלת בתקשורת טורית ובפרוטוקול Wiegand.

6.18.4. הקורא יתמוך בטכנולוגית כרטיסים חכמים בתקן תמו"ז 3.1.

6.18.5. הקורא יתמוך ביכולות NFC עבור מערכות הפעלה Android ו-IOS.

6.18.6. הקורא יהיה עשוי מקשה אחת יצוקה.

6.18.7. הקורא יהיה אטום ויטאים להתקנת פנים וחוף.

6.18.8. מאחז הקורא יהיה מחומר פלסטי עמיד לקרינת UV.

6.18.9. הקורא יאפשר קריאה מהירה של תגי הקרבה בפרק זמן שאינו עולה על ¼ שניה.

6.18.10. הקורא יאפשר קריאת תג הקרבה בטווח של 7-10 ס"מ מהקורא ובמצב בו התג נע בטווח זה.

6.18.11. הקורא יכיל מנגנון השהיה פנימי של שניה לקריאה בין תג אחד לזה המוצג אחריו.

6.18.12. הקורא יכלול טמפר פנימי.

6.18.13. הקורא יכלול Buzzer מובנה.

6.18.14. הקורא יכלול LED אחד לפחות לחיווי (מאושר, לא מאושר, תקלה וכו').

6.18.15. פורמט הפלט לבקר הכניסה יהיה Wiegand 26/32/37 bit, Clock & Data, RS232.

6.18.16. תדר ההפעלה יהיה 13.56 MHz.

6.18.17. הקורא יפעל ממתח הזנה שיסופק לו מהבקר.

6.19. קורא קרבה משולב ביומטרי

מפרט זהה לקורא קרבה בתוספת:

6.19.1. מסך נגיעה בגודל 3" לפחות.

6.19.2. יכולת קריאה של 1500 ממיים לכל הפחות

יסופק קורא כדוגמת STid ARC-D או שווה ערך ושווה תכונות.

6.20. זמזם דלת מוסרדת

6.20.1. זמזם ייעודי במארז פלסטי או יותקן מעל הדלתות בצד החיצוני.

6.20.2. הזמזם יקבל פיקוד מבקרי מערכת בקרת הכניסה המותקנים
אצל הלקוח.

6.20.3. הזמזם יפעל בעת זיהוי מנגנון דלת מוסרדת ע"י הבקר.

6.21. מקודד תגים לעמדת ניפוק תגים

6.21.1. ייעוד: קידוד כרטיסים חכמים וטביעת אצבע.

6.21.2. תסופק יחידה הכוללת צורב שיאפשר קידוד כרטיסים סכמים
ויכולת קידוד ביומטרי.

6.21.3. הקורא יתמוך בטכנולוגית כרטיסים חכמים בתקן תמו"ז 3.1.

6.21.4. היחידה תאפשר קידוד כרטיסים למורשה כניסה ע"פ ההרשאות
שהוגדרו לו ע"י מנפק האישור.

6.21.5. היחידה תחובר לתחת העבודה של מערכת בקרת הכניסה
באמצעות בממשק תקשורת מסוג USB או אחר שיאושר ע"י
הלקוח.

6.21.6. היחידה תכלול מסך נגיעה בגודל 3" לפחות לטובת קידוד
ביומטרי.

6.21.7. היחידה תהיה שולחנית מפלסטיק קשיח.

6.21.8. יסופקו מוצרים מאותו יצרן קורא ביומטרי.

- 6.22 מצלמה דיגיטלית
- 6.22.1 איכות התמונה תהיה ברזולוציה של 4MP לכל הפחות.
- 6.22.2 פורמט הווידאו נדרש להיות: H.264 לפחות.
- 6.22.3 פורמט יצוא התמונה נדרש לתמוך ב-JPEG.
- 6.22.4 זווית הצפייה תהיה בין 70-80 מעלות.
- 6.22.5 המצלמה תקושר למחשב באמצעות חיבור מחשב USB
- 6.22.6 אביזרים נלווים:
- 6.22.6.1 מעמד להצבה על גבי מסכי LCD משרדיים.
- 6.22.6.2 כרטיס זיכרון SD 32gb
- 6.22.6.3 תוכנות התקנה
- 6.23 מדפסת כרטיסים
- 6.23.1 ייעוד: יכולת ייצור עצמי ע"י המשתמש, של תגים למורשי הכניסה.
- 6.23.2 המדפסת תאפשר הדפסה איכותית באיכות DPI 300 לפחות על גבי תגי הקרבה שירכשו. זאת בשתי אפשרויות:
- 6.23.2.1 הדפסה משני הצדדים
- 6.23.2.2 הדפסה מצד אחד בלבד
- 6.23.3 ההדפסה תהיה צבעונית ובשחור-לבן.
- 6.23.4 16 מליון צבעים.
- 6.23.5 מהירות הדפסה: 48 שניות לכרטיס לפחות.
- 6.23.6 תמיכה בגודל תגים ע"פ סטנדרט CR-80 (5.40 x 8.56 x 0.084 cm).
- 6.23.7 המדפסת תכיל מחסניות קלט ופלט של לפחות 100 כרטיסים כל אחת.
- 6.23.8 תצוגת LCD למפעיל.

- 6.23.9. המדפסת תכליל מנגמן ניקוי אוטומטי .
- 6.23.10. מדרשת אינדיקציה על כך שכמות הצבע במדפסת הולכת ואוזלת.
- 6.23.11. היחידה תחובר לתחת העבודה של מערכת בקרת הכניסה באמצעות בממשק תקשורת מסוג USB או אחר שיאושר ע"י הלקוח.
- 6.23.12. תמיכה בפעולה מול מחשבים עם מערכות הפעלה מתוצרת MS windows.
- 6.23.13. אספקת המדפסת תכליל את כל התוכנות והדרייברים הנוצרים להפעלתה והסמעתה בתוכנת בקרת הכניסה המסופקת.
- 6.23.14. המדפסת תסופק עם ערכת חומרים מתכלים למדפסת :
- 6.23.14.1. ערכת החומרים המתכלים תכליל את כל החומרים המתכלים הנדרשים להדפסה של 1000 תגי קרבה .
- 6.23.14.2. ההצעה תפרט בנפרד את המרכיבים השונים שיאפשרו רכישת כל מרכיב בנפרד
- 6.23.15. יסופקו מוצרים גרמיים (ללא מגבלה ו/או הנחיה).

7. תוכנות מערכת השו"ב

- 7.1. מלי
- 7.1.1. מערך שו"ב היום מערך חומרה ותוכנה המשלב מספר מערכות כגון:
- 7.1.1.1. טמ"ס.
- 7.1.1.2. בקרת כניסה.
- 7.1.1.3. אדעקה/מצוקה.
- 7.1.1.4. מערכות אנליטיקה.
- 7.1.1.5. מערכות וידאופון.
- 7.1.1.6. כריזה.

7.1.1.7. וכדומה.

7.1.2. מערך השו"ב במכרז זה הינו תוצר "גמיש" הכיח למימוש בסדרי

גודל שונים באמצעות כמות משתנות של חומרות מחשוב
ותקשורת סטנדרטיות בהתאם לדרישות המבצעות.

7.1.3. ייעוד מערכת השו"ב הינו אינטגרציה ושיתוף בסיסי הנתונים של
מספר גורמים.

7.1.4. מערכות השו"ב יחולקו לשתי רמות שונות:

7.1.4.1. מערכת שו"ב מקומית

- תשתמש לממשק של כלל המערכות החתוקות
במתקן בהתאם למפורט בפרק זה.
- מערכת זו הינה עבור אתר בודד, מקומי.

7.1.4.2. מערכת שו"ב ארצית / מחוזית

- מערכת שו"ב אשר תעמוד בכל דרישות המפרט
המפורטות בפרק זה.
- מערכת זו תפעל בתצורת Multi-site ותאפשר
להציג ולהתממשק למספר מערכות שו"ב
מקומיות במוקד מחוזי / ארצי.

7.1.5. מערכת השו"ב הינה חבילת תוכנת Client-Server המורכבת
משני חלקים עיקריים:

7.1.5.1. ממשק לתת מערכות שונות ובדגש על המערכות
הקיימות באתרי הלקוח.

7.1.5.2. מודולים תוכנתיים מובנים.

7.1.6. להלן מודולי תוכנה הנדרשים להיות מובנים בתוכנת השו"ב
(יפורט בהרחבה בהמשך במפרט הטכני הספציפי למערכת).

1	ימון איחודי
2	מהולל מצבים – תרהישים

3	מודול מפות דינאמיות
4	מודול טמ"ס
5	הפצת הודעות והתרעות
6	מודול הפקת דוחות
7	ניהול משימות

7.2

הגדרות יסוד

- 7.2.1 מערכת השו"ב שתאופיין בפרק זה תאפשר את ניהולן של כל תתי המערכות בסנכרון ואינטגרציה מלאה על ידי מספר מינימאלי של מקדמים.
- 7.2.2 שרת מערכת השו"ב, יחובר למתג התקשורת הראשי ויתממשק לכל תת-המערכות בפרוטוקולי תקשורת שונים.
- 7.2.3 תחנות העבודה של מערכת השו"ב יאפשרו שליטה ובקרה על כל תת המערכות באופן יעיל ואפקטיבי.
- 7.2.4 מערכת השו"ב למרות תפקידה החשוב לא תהיה רכיב קריטי במערכת. משמעות הדבר כי יכולות הניהול והבקרה של כל תת מערכת אמורים להישמר למקרה בו יתגלה כשל במערכת השו"ב.
- 7.2.5 במקרה זה ניתן יהיה לאיפש את עמדות העבודה של תת המערכות לטובת המשך ניהול הביטחון באתר עד אשר חוזר מערכת השו"ב לפעולה.

7.3

יכולות עיקריות

- 7.3.1 תפעול שליטה ובקרה על אלמנטים שונים באמצעות מערכת מרכזית.
- 7.3.2 ממשק מלא לצידוד קצה מסוגים שונים.
- 7.3.3 עבודה של כמה גורמים במקביל ושיתוף נתונים בין הגורמים.
- 7.3.4 עבודה מוחה וידידותית עם מגוון רחב של מפות, תכניות בניין, תכניות קומות וכו'.

- 7.3.5. יומן אירועים ממוחשב הכולל אירועים ואזעקות באתר המאובטח, מקומי ומרוחק. היומן מכיל פירוט מלא של השתלשלות האירוע והטיפול בו.
- 7.3.6. הפצה אוטומטית וידנית של הודעות לאנשי מפתח על פי רשימות תפוצה מובנות תוך שימוש במגוון אמצעי הפצה.
- 7.3.7. תמיכה בסט כללים ותרשימים עבור התראות וההיוויים המתקבלים.
- 7.3.8. המערכת תאפשר יכולת גמישה לגידול והתממשקות לצידדים חדשים.
- 7.3.9. המערכת תאפשר הפקת דוחות בחתיכת שונים לפי הגדרת המשתמש.
- 7.3.10. ניהול תיקי שטח היררכיית עבור כל ציוד קצה, מפות תרשימים וכל מידע אחר אודות כל אתר.
- 7.3.11. מערכת הרשאות ועדיפות עבור כל האובייקטים במערכת, כולל מסכי המערכת השונים.
- 7.4. מבנה כללי ועקרונות אופן הפעולה
- 7.4.1. עמדת השו"ב תציג את נתוני המערכת בשלוש תצוגות לפחות - תצוגת יומן אירועים, תצוגה גיאוגרפית (ע"ג מפה/תצ"א לבחירת המזמין) ותצוגת וידאו.
- פריסת התצוגות ע"ג המסכים נתונה לשינוי והגדרה פרטנית של הלקוח.
- 7.4.2. תפעול, שליטה ובקרה על אלמנטי שונים באמצעות מערכת אחת מרכזית.
- 7.4.3. המערכת מקבלת חיזויים בזמן אמת על אירועים ואזעקות תוך הפעלת מגננוני הוקיה וקורלציה לניתוח האירוע והפצתו לגורמים המתאימים, על פי רשימות תפוצה מובנות.
- 7.4.4. המערכת תהיה מוחלאת וניתנת למימוש בצורה מלאה או הלקית בהתאם לצרכי/דרישות הלקוח וליכולת מימוש אינטגרטיבי בשלבים.

- 7.4.5 מערכת פתוחה – יכולת התמשקות לציד חומרה/עלונה, אשר ניתן להתמשק אליו בפרוטוקול כלשהו תוך הגדרתו כחלק מרכיבי המידע המסוהלים על המערכת.
- 7.4.6 חמערקת תאפשר חיבור סוגי ממשקים שונים על ידי תוספת רכיבי תכנה ייעודיים. באמצעות שימוש ברכיבים אלו, ניתן לתקשר עם רכיבים חיצוניים בפרוטוקולים שונים ובתשתיות תקשורת שונות כגון TCP/IP, RS232, RS485 מגעים יבשים וכדומה.
- 7.4.7 כמו כן ניתן להשתמש ברכיבי מתקדמים ביכולות המבוססות API, SDK, OPC וכו' לרכיבים המספקים כליח אלן
- 7.4.8 יכולת הגדרה גמישה של רכיבי המערכת, יכולת מלאה לבצע שינויים ברכיבי המידע השונים וביחסים ההדדיים שבניהם, יכולת פשוטה לביצוע שינויים בהגדרות המערכת ובכל אבני תבנין חמרכיבים אוחה ללא צורך בשינויים בתוכנת המערכת.
- 7.4.9 המערכת תאפשר יכולת גידול וגמישות שיאפשרו ללקוח "לגדול" איתה ולהוסיף לה אתרים ויכולות לאורך ציר הזמן.
- 7.4.10 המערכת תכיל ממשק משתמש גרפי ייחודי, פשוט אשר יתאיה לתפעול מערכות אבטחה.
- 7.4.11 הממשק יכלול משטחי עבודה המותאמים למשימות השונות, תוך יכולת להגררה של פרופילי שימוש שונים למשתמשים חשונים.
- 7.4.12 המערכת תכלול שילוב מובנה של מערכת הרשאות מלאה שתאפשר למנהל המערכת להגדיר את הרשאות התפעול השימוש והצפייה בכל אחד ממרכיבי המערכת.
- 7.4.13 חמערקת תאפשר את רישום כל הפעילויות והאירועים הקורים בזמן אמת באמצעות מנגנון מובנה שאוגר את כל מהלכי התפעול ביומן המערכת הממומש בתוך בסיס הנתונים שלה, היומן יאפשר שיחזור כל פעולה שבוצעה במערכת.
- 7.4.14 המערכת תאפשר לבצע תחקור של האירועים והפעילויות שקרו במערכת ונרשמו ביומן האירועים.

7.4.15. המערכת תאפשר לבצע תחקור של האירועים והפעילויות שקרו במערכת ונרשמו ביומן

7.4.16. הפצה אוטומטית וידנית של הודעות לאנשי מפתח על פי רשימות תפוצה מובטות תוך שימוש במגוון אמצעי הפצה

7.5. תמיכה בתת-מערכות

7.5.1. המערכת תתמוך באינטגרציה מלאה ובזמן אמת בכל תתי חמערות הכלולות בפרויקט ע"פ הגדרתם במפרט זה, לרבות:

7.5.1.1. מערכת הטמ"ס על כל מרכיביה.

7.5.1.2. מערכת אזעקה לקבלת התרעות.

7.5.1.3. מערכת בקרת הכניסה.

7.5.1.4. מערכת הכריזה.

7.5.1.5. מערכת Video Analytics

7.5.1.6. מערכת הוידאופן.

7.5.1.7. ומערכות צד ג' ככל ויידרשו לאורך חיי הפרויקט

7.5.2. המערכת תכיל את המודולים וחממשקיה הבאים:

7.5.2.1. ממשקים רלוונטיים לתתי המערכות.

7.5.2.2. יומן אירועים ומבצעים.

7.5.2.3. מפה סינופטית מסונכרנת להצגת אזורי עניין ואיקוניח המייצגים אמצעים מותקנים.

7.5.2.4. דו"חות

7.5.2.5. תרחישים

7.5.2.6. ניטור מערכות כוח של המוקד ושל יחידות הקצה.

7.5.2.7. ניטור ובקרת מערך התקשורת.

7.5.2.8. תכניות בנין.

7.5.2.9. ועוד כלל שיידרש

7.6. דרישות כלליות

- 7.6.1. המערכת תאפשר שליטה ובקרה על רכיבים מנוהלים ומבוצרים בתצורה טחה וידידותית למשתמש.
- 7.6.2. המערכת תספק תמונת מצב עדכנית של כל רכיבי האבטחה ותיתן למפעיל כלי חזק ואינטואיטיבי לתפעול רכיבי הקצה כגון מצלמות, שחזורים, הפעלת ציוד קצה ועוד.
- 7.6.3. המערכת תאפשר פתיחת אירוע ממגוון אפשרויות: קבלת אירועים אוטומטית מחיישנים ומערכות משיקות. קליטה והזנה ידנית של אירועים מתוך המפח - ע"י דקירת המפה וחזנת אירוע או חזנה ידנית של אירוע מתוך יומן האירועים, או פתיחת אירועים ע"י קבלת דוא"ל באופן אוטומטי
- 7.6.4. המערכת תאפשר לנטר את ציוד הקצה באופן רציף ולהגיב לאירועים.
- 7.6.5. עבור כל אירוע תאפשר המערכת הגדרת תסריטים.
- 7.6.6. עבור כל אירוע תאפשר המערכת הגדרת "תסריטים" בעזרת מנגנון ניהול תרחישים אוטומטי Scenario Manger המבצע פעולות אוטומטיות של משאביח בעקבות קבלת אירועים והתרעות שונות.
- 7.6.7. מערכת השו"ב הינה שילוב של חבילת תוכנה ברמת server ו-client חמותקנת על גבי חומרות מחשוב גנריות מסוג שרת בתצורת "פיצה" או מהשב PC ו-client בתצורת מחשב PC במארז 19" תעשייתי.
- 7.6.8. תיתכן גם תצורת התקנה של ה server וה-client ע"ג אותה החומרה.
- 7.6.9. מערכת השו"ב תותקן בחדר השרתיח של המתקן אולח יתקן כי מסיבות שונות יידרש להתקינה המקום אחר במתקן או מחוץ לו.

- 7.6.10. חמערות תופעל באמצעות תוכנת שליטה ובקרה מרכזית אחת שהינה מוצר מדף בעל יכולות מוכחות.
- 7.6.11. כל הטקסטיח בתוכנה יהיו בעברית - תמיכה מלאה.
- 7.6.12. טקסטיח באנגלית ישולבו ע"פ דרישת הלקוח.
- 7.6.13. התוכנה תפעל ותציג נתונים בזמן אמיתי.
- 7.6.14. המערכת תכלול אפשרות להתחברות למספר בלתי מוגבל של עמדות הפעלה בשיטת SERVER CLIENT.
- 7.6.15. התוכנה תתמוך בהתרחבות עתידית .
- 7.6.16. המערכת תתמוך בממשק להעברת נתונים בכל סוגי רשתות התקשורת הקיימות בפרוטוקול TCP/IP לרבות:
- 7.6.16.1. הרשתות של כל חברות הסלולר.
- 7.6.16.2. חרשתות של ספקי האינטרנט המקומיים.
- 7.6.16.3. וכדומה..
- 7.6.17. התוכנה תתמוך בריבוי מסכים (3 לפחות) בתחנת העבודה.
- 7.6.18. התוכנה תפעל על מחשבים בהם מותקנות מערכות הפעלה הבאות:
- 7.6.18.1. Microsoft Windows Server
- 7.6.18.2. Microsoft Windows pro
- תסופקנה מערכות ההפעלה של Microsoft הנ"ל במהדורותן העדכנית והיציבה ביותר ביום ביצוע ההתקנה.
- 7.6.19. מערכות ההפעלה יסופקו עם רישיונות ויתקנו עם המערכת כחלק בלתי נפרד ממנה ומחירן יהיה מובנה במחיר המערכת.
- 7.6.20. תמיכה מלאה בבסיס נתונים SQL Server .
- 7.6.21. התוכנה תהיה גמישה מספיק כך שתאפשר שינויים והתאמה לצרכי הלקוח ללא תוספת מחיר .

- 7.6.22. תצורת ההתקנה במחשבי המערכת תהיה אחידה. ניתן יהיה להגדיר עבור כל מחשב את אופן הפעולה בהתאם לאופי העמדה.
- 7.6.23. מחשבי המערכת כולם ייחסמו בפני הפעלת תכנות שאינן ייעודיות לתפעול המערכת (משחקים, סרטים ותוכנות אחרות).
- 7.6.24. במקרה של ניסיון להפעיל תוכנה שאינה מורשית - יבוצע דיווח אוטומטי ורישום על ניסיון ההפעלה.
- 7.6.25. המערכת תהיה בעלת יכולת של הורדה והטענה (Upload Download) של תוכנות המכלול לשם גיבוי תוכנות חמלול והקונפיגורציה שלה.
- 7.6.26. למען הסר ספק מובהר בזאת כי השאיפה היא כי שרתי מערכת השו"ב יותקנו בנפרד מתחנות העבודה אלה אם כן יידרש אחרת.
- 7.6.27. תחנות העבודה (Workstation) יותקנו כל אחת על גבי מהשב ייעודי אחד במארח 19".
- 7.6.28. תוכנות ה server הותקנו על גבי הומרת שרת ייעודית לשו"ב מסוג 19" pizza.
- 7.6.29. המערכת תאפשר ביצוע ZOOM לצורך עיון מעמיק יותר של המפעיל באזור מסוים.
- 7.7. אינטגרציה כללית לכלל תנת המערכות
- 7.7.1. המערכת תאפשר שליטה מלאה בכל האמצעים באתרים וביניהם:
- 7.7.1.1. כלל מצלמות ה CCTV.
- 7.7.1.2. אביזרי קצה כגון גלאי פריצה, דלת, כריזה, מצלמה וכו'.
- 7.7.1.3. בקרת דלתות.
- 7.7.1.4. כריזה.
- 7.7.1.5. UPS.

7.7.1.6	וכדומה.
7.7.2	המערכת תספק למפעיל אינפורמציה לגבי סטאטוס האמצעים בכל עת.
7.7.3	תהיה אפשרות לשנות ולאשר ממסך המערכת את הסטאטוס של כל האמצעים.
7.7.4	במקרה תקלה בכל מרכיב במערכת, תבצע המערכת ניסיונות אתחול וחתאוששות של חרכיב – עד לחתאוששות או לחנחיית המפעיל להפסיק.
7.7.5	המערכת תאפשר נטרול של אזורים, אביזרי קצה, גלאים, דלתות ו/או כל רכיב אחר במערכת.
7.7.6	המערכת תאגור מידע על נטרול אמצעים סלל הזמן בו הוא בוצע וזהות המבצע.
7.7.7	ביטול נטרול אמצעי ירשם אף הוא ויאגר באותו אופן לפעולת הנטרול.
7.7.8	ניתן יהיה להפיק ולהדפיס דו"ם של כל פעולות ניהול האמצעים על כל פרטיהן.
7.8	מפות
7.8.1	למען הסר ספק, אספקת המפות הינה באחריות הלקוח בעוד שהטמעת המערכות במערכת השול"ב הינה באחריות הקבלן.
7.8.2	תתאפשר טעינת קבצי תצוגה כגון BMP ו JPG, קבצי תצוגה וקטוריאליים כגון SVG ו WMF ושרטוטי AutoCAD על מנת להציג שרטוטים ותרשימים של המתקן.
7.8.3	המערכת תאפשר יצירת היררכיה של מפות ותצלומים על מנת לחלק את האזורים לתתי אזורים ואף להוסיף שרטוט טכני או חמונה של אזורים מועדפים.
7.8.4	על המפות ניתן יהיה למקם אייקונים המייצגים את ציודי הקצה.
7.8.5	עבור כל רכיב קצה יוגדר אייקון שיסמל אותו.

- 7.8.6. המערכת תתמוך במספר מפות הניתנות לבחירה מתוך רשימת מפות. ניתן יהיה לצפות במפה אסת או יותר על פי דרישת המפעיל.
 - 7.8.7. המערכת תאפשר להפעיל את רכיבי הקצה מתוך המפה. לדוגמה, לסיצה כפולה על מצלמה תגרור את פתיחת המצלמה ושליטה עליה.
 - 7.8.8. אירוע במערכת יגרום באופן אוטומטי לתצוגת האלמנט שהוא הסריגר לאירוע. האלמנט יוצג במרכז המפה, והאירוע יגרום לשינוי האיקון של האלמנט ולהבהובה.
 - 7.8.9. בכל רגע נתון יוצגו האלמנטים על המפה בהתאם לסטאטוס חאירוים ומצב העבודה שלחם פעיל, ממטרל וכו.)
 - 7.8.10. כל אזור עניין יוגדר במערכת כתת אתר.
 - 7.8.11. לכל תת אתר תוגדר במערכת מפה משלו.
 - 7.8.12. הכמות הסופית של המפות הנדרשות תיקבע על ידי הלקוח.
 - 7.8.13. למען הסר ספק מובהר בזאת כי האחריות לאספקת המפות הינה של הקבלן.
 - 7.8.14. מספר המפות שיידרש לטיפול בכל האתרים כלול במחיר המערכת המוצעת.
 - 7.8.15. תהיה אפשרות לקשור מפה אסת לשניה שנמצאת ברמה מעליה או מתחתיה.
 - 7.8.16. המערכת תספק כלי פשוט ליבוא מפות, ושרטוטי אתר מאפליקציות מיפוי ושרטוט בפורמטים של תמונות, מפות גיאוגרפיות, Windows Metafiles או AutoCAD DXF וכדומה.
- 7.9. אייקונים
- 7.9.1. כל האמצעים המותקנים לרבות המצלמות, דלתות והסנסורים השונים יוצגו באופן גרפי על גבי המפות באמצעות סמלים/אייקונים שיאפשרו בחירה של כל אמצעי בלחיצת עכבר.
 - 7.9.2. האייקונים יסמלו את מיקומם האמיתי של האמצעים באתר.

- 7.9.3. המערכת תהיה בעלת יכולת הצגה של אייקונים שונים לאידיקציה של אביזרי קצה שונים כגון: גלאי נפח, מצלמה, קוראים, בקרים וכו'.
- 7.9.4. חצגת האמצעים ותאפשר הצגה של גזרת חכיסוי של האמצעי וחהיה בתצורת שונות, צבעים שונים, הבהוב האייקון וכו'.
- 7.9.5. האייקון המשוך לאביזר שנמצא באזעקה או באירוע - ישנה את צבעו ויהבהב.
- 7.9.6. אירועים או אזעקות יהיו מוצגים בזמן אמת על גבי המפות הסינופטיות בהתאם למיקומן הגיאוגרפי.
- 7.10. ממשק למערכת הווידאו
למען הסר ספק מובהר בזאת כי מערכת השו"ב נפי שהיא מתוכננת במפרט זה אינה מיועדת לשמש ככלי ראשי לניהול וידאו. לצורך ניהול הווידאו יוגדרו תחנות עבודה ייעודיות של שרת חווידאו.
אולם יסד עם זאת נדרשת ממערכת השו"ב יכולת ניהול ופעולה מול שרת הווידאו כפי שייגדר בהמשך.
- 7.11. ממשקי תוכנת השו"ב
תוכנת השו"ב תתממשק לשרת הווידאו הראשי אתר ייתר באתר וכן למערכות הווידאו המותקנות במתקנים מרוחקים של הלקוח, גם אם אינם מאותו יוצרן מערכת אשר יותקן במתקן ותאפשר ביצוע הפעולות הבאות:
- 7.11.1. תוכנת השו"ב תכלול מסריצה וירטואלית או שלחליפין תוכל לעשות שימוש באופן מלא באפליקציית תחנת העבודה של מערכת ניהול הווידאו. זאת ללא קשר לעמדת העבודה של מערכת הווידאו, כך שלמעשה מערכת השו"ב תפעיל את מערכת הסמ"ס על כל שלביה ומרכיביה.
- 7.11.2. המערכת תקושר ותשלט במערכת ההקלסה הדיגיטאלית באופן המאפשר צפייה, חיפוש ועריכה של הסומר המוקלט.
- 7.11.3. ניתן יהיה באמצעות מערכת השו"ב לשלוט על כל פונקציות מכלולי הווידאו הפרושים בשטח.

- 7.11.4. מכלול המיתוג של מערכת הטמ"ס יבוסס על מערכת ממוחשבת המנהלת מעל פרוטוקול TCP/IP.
- 7.11.5. המערכת תאפשר לקבל וידאו בזמן אמיתי מכל מצלמה בכל רגע נתון.
- 7.11.6. ניתן יהיה לנתב כל מצלמת וידאו למוניטור ספציפי, כמו כן תהיה אפשרות הצגה של התמונה מהמצלמה בחלון בצג מחשב השו"ב.
- 7.11.7. ניתב הווידאו יהיה זמין כפעולה ידנית יזומה על ידי המפעיל.
- 7.11.8. כל אות וידאו ניתן יהיה להגדלה לצפייה במסך מלא.
- 7.11.9. המערכת תוכל להציג תמונה ממספר מצלמות בו זמנית במסך מפוצל או בכל קומבינציה אסרת, ע"פ החלטת המשתמש.
- 7.11.10. המערכת ותתמוך בצפייה בכל המצלמות על ציר זמן אחד.
- 7.11.11. תתאפשר הקפצה של תמונת קבוצת מצלמות מתאימות בזמן אירוע/אזהרה לפי הגדרה מראש, כגון הפניית מצלמות שכנות בעת אירוע של Video loss.
- 7.11.12. ההשהיה המקסימאלית בעת ניתוב מצלמה או קבוצת מצלמות למוניטור טמ"ס דרך מערכת השו"ב לא תעלה על 400 מילישניות.
- 7.11.13. המערכת תאפשר שינוי קצב העברת תמונות לשנייה (FPS) ע"פ בחירת חמפעיל בתאימות מלאה ליכולות מערכת ניהול חווידאו.
- 7.11.14. ניתן יהיה לצפות בכל מצלמה בזמן אמיתי.
- 7.11.15. ניתן יהיה לשלוט על קצב העברת התמונים.
- 7.11.16. חמצלמוח הממונעות חחיינח ניתנת לשליטח באמצעות העכבר של תחנת העבודה של השו"ב וגם באמצעות מקלדת, עכבר ותוכנת מערכת ניהול חווידאו.
- 7.11.17. ניתן יהיה להגדיר Preset לכל מצלמה מתנייעת. לאחר זמן שהמצלמה לא נשלטה ידנית ע"י המפעיל, תוסט המצלמה ל-Preset המוגדר. זמן ההמתנה ייקבע ע"י מנהל המערכת.

- 7.11.18. ניתן יהיה לתכנת ולהפעיל TOUR מסוים לכל מצלמת סמ"ס ולשייכו לכל מוניטור. מנהל המערכת יגדיר את תכניות ה-TOUR לרבות אזורי התצפית, סידרם ומשך השהיה.
- 7.11.19. ניתן יהיה באמצעות התוכנה לשלוט על כניסות האזעקה והיציאות של המצלמות ו/או של המסירים האופטיים.
- 7.11.20. חמערכת תכל תכונח של הפנייה אוטומטית של מצלמה/מצלמות במקרה של חפעלת אירוע מכל מסנסור במערך ו/או אבדן אות וידאו ממצלמות שכנות ע"פ הגדרה מראש.
- 7.11.21. הצגת וידאו ממקור אחד או מספר מקורות במקביל.
- 7.11.22. ממשק צפייה אחד עבור כל סוגי המצלמות.
- 7.11.23. שליטח במצלמות נעוה PTZ כולל יכולת הקפצה ל , Presets Presets patrol.
- 7.11.24. תמיכה במגוון סוגי מצלמות (קבועות ומחניעות).
- 7.11.25. תמיכה במטריצות וירטואליות.
- 7.11.26. יכולת צפייה ושליטה במס' מצלמות במקביל.
- 7.11.27. יכולת הקלטה דיגיטלית וכן שסזור הקלטה ע"י ממשק נח וידידות.
- 7.11.28. יכולת שליטה והפעלה על רכיבים סיצוניים המותקנים על מצלמות (פנסים, ווישרים).
- 7.11.29. אפשרות לביצוע קונפיגורציה למצלמה ממסך ההפעלה.
- 7.11.30. מתן עדיפות בשליטה על מצלמה ע"פ"י הרשאות ועדיפויות.
- 7.11.31. שליטה על פרמטרי הצפייה השונים (בהיחח, ניגודיות, צבע).
- 7.11.32. יכולת הגדרה של גליסטיק לשליטה במצלמות מתניעות כולל הגדרת כפתורים לביצוע פעולות שונות כגון הקפצה ל preset שליטח על זום וכו'.
- 7.11.33. שחזורים:
- 7.11.33.1. שחזורים ממספר מקורות במקביל.

7.11.33.2. הצגת וידאו ממקור חי ומשוחזר במקביל

7.11.33.3. שליטה מלאה בכל פרמטרי הצפייה (מהירות, חקפצה, עצירת ניגון, זמן שחזור).

7.11.33.4. יכולת ייצוא תמונה וסרטון.

7.11.33.5. קישור בין אירוע והמצלמות הרלוונטיות עבורו.

7.11.34. תרחישי וידאו

7.11.34.1. המערכת תאפשר יצירת תרחישי וידאו וקישורם לאלמנטים מתירעים כך שתסריט הווידאו יופעל אוטומטית בעת אירוע.

7.11.34.2. תרחיש וידאו מאפשר הצגת מס' מצלמות במקביל כולל presets על אמצעי הצפייה השונים המוגדרים בהדר הבקרה.

7.11.35. למערכת יהיה מסך המכיל את עץ כל האלמנטים במערכת. ניתן יהיה לנווט באמצעות עץ זה לכל אחד מהאלמנטים במערכת על מנת להפעילו, לבדוק את הסטאטוס שלו, לנטרל או לדרך אותו וכו'.

7.11.36. עבור כל אלמנט שתוגדר במערכת מנהלים נתונים והגדרות שונות. המערכת תאפשר הוספת נתונים, שינויים ועדכונים. ניתן בכל עת לצפות בנתוני אלמנט ולשטת אותם בעזרת כרטיסיית מידע.

7.11.37. כרטיסיית המידע כוללת מידע כללי אודות האלמנט כגון שם, מיקום, סטאטוס, אירועים פעילים וכו'.

7.11.38. בנוסף לנתונים הסטנדרטיים, ניתן לצפות במידע רלוונטי לאלמנט ואף לשטת הגדרות עבורו.

7.12. התרעות

- 7.12.1. חממשק לרכזות האזעקה יהיה מלא ויאפשר לבצע את כל ההגדרות הניתנות לביצוע ברכזת לרבות דריכה כללית, אזוריח נבחרים ע"פ הגדרות פעילויות שונות.
- 7.12.2. ניתן יהיה לשנות את קונפיטורציית הרכזות עבור אזוריח ותתי אזוריח.
- 7.12.3. חממרכת תכיל אזורי חתרעה ע"פ מספר תת חאתריח במתקן.
- 7.12.4. מערכת השו"ב תעבד אזעקות בזמן אמת נפי שיוגדרו ויחקבלו מכל חיישן וגלאי כלשהו בשטח: גידור אלקטרוני, גלאי נפח, לחצני מצוקה, מפסקים וכו'...
- 7.12.5. המערכת תאפשר למנהל המוקד להגדיר קסגוריות שונות של סדרי עדיפויות אשר יקבעו את סדר הופעת האזעקות במקרה של מספר אזעקות בעת ובעונה אחת.
- 7.12.6. סימון אזעקה יהיה בצבע ובהבהוב.
- 7.12.7. למערכת תהיה יכולת של הגדרת צבעים שונים לאזעקות בסדרי עדיפויות שונים.
- 7.12.8. בעת אירוע/אזעקה תבצע המערכת באופן אוטומטי את חפעולות הבאות:
 - 7.12.8.1. השמעת צליל בהתאם לאופי ההתראה ורמת עדיפותה. תתאפשר השמעת הצליל באופן מחזורי או חד פעמי ע"פ הגדרת מנחל המוקד.
 - 7.12.8.2. הצגת המפה הסיטופטית/תרשים/תמונה הרלוונטית.
 - 7.12.8.3. הצגת אייקון המייצג את אביזר הקצה שנמצא באזעקה תוך שינוי הצבע והבהוב.
 - 7.12.8.4. הצגת אזור הכיסוי של אביזר הקצה תוך שינוי הצבע והבהוב.
 - 7.12.8.5. ניתוב תמונה ממצלמה המקושרת למקום האירוע. ניתוב התמונה יבוצע בהתאם לסדרי עדיפויות שיקבע מראש.

7.12.8.6. הפניית מצלמה מהנייעת ל -Preset מוגדר מראש
לאזור ההתראה (אם קיים).

7.12.8.7. חצגת הוראות פעילות כעזרה למפעיל באופן אוטומטי
או ידני בהתאם להגדרת מנהל המוקד.

7.12.8.8. תמונת וידאו מהמצלמה המתאימה תתקבל אוטומטית
על גבי מוניטור טמ"ס ייעודי וכן על גבי חלון במסך
מחשב תחת חעבודה.

7.12.8.9. זמן התגובה של המערכת מרגע התרחשות אירוע
בשטח (גילוי, תקלה וכו') ועד להצגתו ע"ג מסך טמ"ס
נבחר, לא יעלה על 3 שניות.

7.13. יומן אירועים

יומן האירועים של המערכת יכלול את כל אירועי המערכת.

ביומן מפורטיח כל האירועים כאשר עבור כל אירוע אוגרת המערכת נתונים
רלוונטיים כגון, סוג האירוע רמת חומרה, זמן קליטה זמן אישור ועוד.

להלן תיאור יכולות היומן:

7.13.1. הזנה אוטומטית של אירועים, כתוצאה מהתרעה שהתקבלה
מתת מערכת כלשהי.

7.13.2. הזנה ידנית של אירועים.

7.13.3. ניהול אירועים ע"פ חוקים מוגדרים מראש.

7.13.4. מיון אירועים ע"פ: תאריך, הגדרת עדיפות, סוג אירוע.

7.13.5. אפשרות להצגת אירועים שטרם טופלו בצבע שונה.

7.13.6. אפשרות שאירועים חדשים יהיו בסדר עדיפות ראשון.

7.13.7. אפשרות להצגת אירועים ע"פ על פי ציר הזמן.

7.13.8. תצוגת: סטאטוס אירועים פתוהים ואירועים שטרם טופלו.

7.13.9. אפשרות לרשוח ברקע של כל אירוע סס נהלים רלוונטי לאירוע
בכפוף להחלטות המפעיל.

- 7.13.10. הופעה אוטומטית של שיגרת נוהלים ע"פ סוג אירוע בעת התרחשותו: הצגת המשימות שיש לבצע, תפקיד, משימות, זמן, קובץ, לקוח וכו'...
- 7.13.11. ניהול משימות שגרתיות שוטפות בנפרד.
- 7.13.12. ארכיון אירועים שהסתיימו עם אפשרות מעבר אוטומטי של אירועים לאחר סגירתם.
- 7.13.13. ניהול צי רכבים על פי יומן משימות.
- 7.13.14. ניהול כוח אדם הכולל: שיוך אנשים לתפקידים, ספרי סלפונים, מעקב כוח האדם.
- 7.13.15. יכולות שליחת הודעות SMS (מערכת אוטו' לשליחת SMS אינה חלק מתכולת חפריט).
- 7.13.16. יכולות שליחת הודעות דוא"ל
- 7.13.17. ניהול ציוד לפי שמישות וזמינות והגדרות סטאטוס שונות אחרות.
- 7.13.18. ניהול ליח משמחת בעל יכולות עדכון ידניות ואוטומטיות.
- 7.13.19. אפשרות הצמדת שקפים או מפות לנוהלים.
- 7.13.20. מנגנון תכנון יומן אירועים.
- 7.14. ניהול משימות
- 7.14.1. חמערות תאפשר להגדיר משימות שונות לצוות המוקד.
- 7.14.1.1. הגדרת משמחות.
- 7.14.1.2. הגדרת מסלול לכל משמחת.
- 7.14.1.3. הגדרת משימות.
- 7.14.1.4. הגדרת מסלול לכל משימה.
- 7.14.2. כמו כן הכלול חמערות יכולות מעקב אחר המשימות שהוגדרו.
- 7.15. דו"חות
- 7.15.1. חמערות תכלול מחולל דו"חות מובנה.

7.15.2. היכולת להפקת הדוחות למפעילי השונים תהיה בכפוף לרמת הרשאתם.

7.15.3. מערכת תדע לייצר דוחות טקסטואליים וגראפיים.

7.15.4. להלן רשימת דוחות שעל המערכת לייצר בהקשר לאירועים במערכת:

7.15.4.1. איחעים פתוחים/סגורים

7.15.4.2. איחעים בחלוקה לאזורי המערכת

7.15.4.3. איחעים עבור אלמנטים ספציפיים

7.15.4.4. דוח משמרת - דוח זה יציג את כל האירועים שנפתחו על שם המשתמש הפעיל.

7.15.4.5. זמני תגובה של המפעילים לאירועים השונים

7.15.4.6. פעולות שעל המוקדן לבצע עבור כל אירוע

7.15.5. דוחות משתמשים

7.15.5.1. נתוני משתמשי עפ"י קבוצות

7.15.5.2. דוח החלפת משמרות (כניסות וציאות של משתמשים מהמערכת).

7.15.6. דוחות כללים

7.15.6.1. דוח אזורי - דוח זה מציג את האזורי השונים המוגדרים במערכת כולל הרכיבים בתוכם.

7.15.6.2. דוח שמישות רכיבי המערכת - דוח זה יציג את תוצאות הבדיקה האחרונה שבוצעה במערכת.

7.15.6.3. הדוחות יהיו ניתנים להצגה על מסך חמפעיל וניתן יהיה להדפיסם או לייצאם במגוון פורמטים שונים (כגון Excel, PDF).

7.15.6.4. למערכת תהיה יכולת לפיתוח דוחות נוספים על פי דרישה בעתיד.

- 7.16 קבלת התרעות ממערכות אזעקה ורכוזות להצני מצוקה:
- 7.16.1 מערכת השו"ב תכיל את כל החומרות והתוכנות ותהיה בעלת היכולת לפעול בתאימות מלאה אל מול מערכות המצוקה והאזעקה המותקנות במתקן.
- 7.16.2 עם קבלת התרעה מכל אחת מהרכוזות תדע מערכת השו"ב להציג את ההתרעה בזמן האירועים ועל גבי מפה רלוונטית.
- 7.16.3 במידה וקיימת מצלמה המכסה את האזור המתורע "תקפיץ" מערכת השו"ב באופן אוטומטי תמונת וידאו ע"ג מסכי השו"ב.
- 7.16.4 מערכת השו"ב תרע לזום קשר דו כיווני עם כל אחת ממערכות המצוקה.
- 7.16.5 מערכת השו"ב תרע לענות בקשר דו כיווני לכל קריאה של כל מערכת מצוקה ובנוסף ידע באופן אוטומטי מאיזו מערכת התקבלה הקריאה .
- 7.16.6 מכלול השו"ב יותאם לבקרה של מערכות אזעקה ומצוקה מהסוגים הבאים:
- 7.16.6.1 מערכות אזעקה ומצוקה קוויות.
- 7.16.6.2 מערכות אזעקה ומצוקה אלחוטיות.
- 7.16.6.3 מפענחות קוויות.
- 7.16.6.4 מפענחות אלחוטיות.
- 7.16.6.5 אינדיקציות אחרות בפורמט Contact ID, או מגע יבש.
- 7.16.7 מערכת השו"ב תסופק עם אפליקציה שתכלול הצגת תצוגה סימפטית גראפית ממוחשבת הניתנת לעיצוב ומציגה כל סוג התרעה (תקלה, אובדן גלאי / להצ, סוללה החלשה , והתרעה) בנפרד עבור כל סנסור או אביזר בנפרד, משויך מיקום.
- 7.16.8 המערכת תדע להבחין בין סוגי התרעה שונים ולהציג אותם בתצוגה גראפית שונה ע"ג מפה. ובחיווי אור קולי בחדר הבקרה.
- 7.16.9 המערכת תכלול תכנות מקרים ותגובות מובנית:

באירוע מסוג מסוים ולא במיקום מסוים תיפתה תיבת דו שיה המתאדת
תגובה שהוגדרה מראש לאירוע מסוג זה.

7.16.9.1. המערכת תשייך אירוע באזור מוגדר למצלמה קבועה
ו/או ממונעת, תגובת מצלמה למוניטור ותפעיל Preset
במידה והוגדר כזה.

7.16.9.2. המערכת תכלול יומן אירועים (LOG) מובנה, אשר
אינו מאפשר שינויים בדיעבד.

7.17. ניהול המערכת:

7.17.1. המערכת תהיה מוגנת כניסה על ידי רמות מיזור וסיסמאות
משתמש.

7.17.2. כניסה לתפריטים, מסכים, וכל הפעולות הנלוות תהייה זמינה
בכפוף להרשאות המפעיל.

7.17.3. מנהל המערכת יגדיר את רמת ההרשאה של כל מפעיל ומפעיל
ולאילו פעולות, מסכים ותפריטים יהיה למפעיל זה גישה לצפות
ו/או הרשאה לבצע.

7.17.4. פעולות הכחכות בהגדרת תצורת המערכת ושינוי פריטים
אופרטיביים משמעותיים תהיינה מורשות לרמות מיזור מיוחדות.

7.17.5. המערכת תאפשר הגדרת מינימום של 10 מפעילים בעלי רמות
הרשאה שונות ומכאן גישה למירע ופעולות שונות.

7.17.6. הגישה לביצוע שינויים, שאילתות, הדפסות וכו', במהלך עבודה
ON LINE, לא תפגע בביצועי המערכת במסלולת השוטפות אשר
באחריותה.

7.17.7. התוכנה תאפשר לספל במקביל ובאותה העת מכמה תחנות
עבודה.

7.17.8. כניסה לצורך תחזוקה שוטפת תהיה ממודרת על ידי רמת
משתמש.

- 7.17.9. פעולות אדמיניסטרטיביות של המערכת לתחזוקה שוטפת של המערכת תהיינה זמינות בכל עמדת הפעלה (תחנת עבודה) של המערכת.
- 7.17.10. כל פעולת תחזוקה תהיה פשוטה, ירידותית ואינטראקטיבית כך שלא יהיה צורך לזכור סדר פעולות בעל פה.
- 7.17.11. להלן הפעולות האדמיניסטרטיביות המינימאליות הנדרשות:
- 7.17.11.1. הוספה ומחיקה של מפעיל.
 - 7.17.11.2. עדכון סיסמאות מורשי כניסה.
 - 7.17.11.3. בדיקה סטטיסטית של ה-Database.
 - 7.17.11.4. גיבוי ידני של ה-Database.
 - 7.17.11.5. הגדרה ועדכון רמות הרשאה.
 - 7.17.11.6. קביעת תכניות TOUR לכל מצלמה.
 - 7.17.11.7. קביעת תגובת המערכת לכל אירוע/תקלה/התראה.
 - 7.17.11.8. תצוגה של מערכות פעילות בכל זמן נתון סלל קבציח שבשימוש (כך, בכל זמן נתון, תוצגנה תת המערכות הפעילות).
 - 7.17.11.9. הפקת והדפסת דוחות סטטיסטיים והיסטוריים.
 - 7.17.11.10. הוספה, מחיקה ועדכון של הוראות למפעיל.
 - 7.17.11.11. ניקוי של טבלאות אצקנות, אירועים ותקלות.
 - 7.17.11.12. מנהל המערכת, או מי שהוסמך על ידו, יהיה מורשה לבדוק אינפורמציה אגורה במערכת לגבי פעילות כל מפעיל כגון: זמן התחלה וסיום, פעולות ניהול, אירועים ותוצאותיהם וס'.
 - 7.17.11.13. המערכת תכלול מנגנון בדיקת מערכת אשר יפעל באופן רציף ויתריע אודות תקלה במערכת לרבות איבוד אות וידאו ממצלמה.

- 7.17.11.14. במקרה של הפסקת תפקוד המערכת (בעיית תוכנה או חומרה) יבוצע תהליך אוטומטי של הפעלת המערכת מחדש ללא התערבות המפעיל.
- 7.17.11.15. תהליך אתחול שהצליח, יירשם בלוג המערכת ובמדפסת.
- 7.17.11.16. כישלון בתהליך אתחול יגרם לחיווי קולי מיוחד למפעיל. תפעול מחדש של המערכת יבוצע ידנית באמצעות המקלדת.
- 7.18. גיבוי בסיס נתונים:
- 7.18.1. המערכת תספק כלי לגיבוי כל בסיס הנתונים של המערכת, כולל כל הנתונים ההיסטוריים והאירועים.
- 7.18.2. בהתאם להחלטת מנהל המערכת, יבוצע הגיבוי כמטלת שיגרה בהיבדור למחשב/שרת. ההברח תציין בהצעת את צורת וסוג הגיבוי המוצעת על ידה.
- 7.18.3. גיבוי בסיס הנתונים יהיה אוטומטי ולא יצריך התערבות מפעיל בההלפת מדיה יומיומית.
- 7.18.4. המערכת תספק התראה קולית וחזותית בהגיע הדיסק הקשיח למצב קרוב למלא. זאת כדי למנוע מחיקת קבצים בטרם בוצע גיבוי למדיה הייצוגית.
- 7.18.5. עומק ארכיון הגיבוי יהיה ניתן להגדרה מראש.
- 7.18.6. תהליך האחסון למדיה חיצונית יתבצע בעזרת תפריט ייעודי.
- 7.18.7. אחסון על מדיה חיצונית יבוצע ללא השבתה של המערכת או חלקים ממנה.
- 7.18.8. המערכת תציין באופן אוטומטי את התאריך בו בוצע האחסון האחרון כדי למנוע שכפול של נתוני ארכיון שכבר נשמרו.
- 7.18.9. תהיה יכולת שיחזור היסטוריה גם על PC שאינו חלק מהמערכת.

- 7.18.10. המערכת תאפשר להפיק דו"ח היסטוריית אחסון מקלטות ארכיון.
 - 7.18.11. המערכת תתמוך בשחזור בסיס הנתונים במקרה של איבוד נתונים כתוצאה מהשחתה.
 - 7.18.12. גיבוי ושיחזור נתונים יהיו שקופים מבחינתו של המפעיל ומבחינת תפעול המערכת.
 - 7.18.13. משך זמן הגיבוי הכולל לכל הנתונים שהמערכת מיצרת לרבות: דוחות, רשומות, אירועים וכדומה יהיה למשך 5 שנים בשיטת **Fifo**.
- 7.19. ממשק מפעיל
- 7.19.1. המערכת תותאם למשתמש בעל הכשרה בסיסית תוך שילוב כל יתרונותיו של ממשק גרפי סטנדרטי, יחד עם יכולת לצפות בכמה הלוחות שונים בו זמנית.
 - 7.19.2. התוכנה תבדוק תקיפות הזנת נתונים ותהיה מוגנת מפני הכנסת נתונים שגויים.
 - 7.19.3. המערכת תאפשר לבחור כל פעולה מחוץ למסך המוצג באותו זמן. כניסה לפעולות תעשה דרך עמודות אייקונים שיכלול הנחיות עזר שיזפיעו כאשר חץ העכבר יעצור על כפתור הבחירה.
 - 7.19.4. ניתן יהיה בכל עת לקבל הנחיות להמשך ביצוע בעזרת מערכת ה-**HELP** שהאפשר לרפורף במסכי העזרה דרך אופציה של בחירת תוק העזר.
 - 7.19.5. המערכת תכלול מסכי עזרה מפורטים מקוונים המשתייכים לחלון הפועל באותו עת.
 - 7.19.6. כל התכונות הרצות במקביל יעבדו מול המשתמש בצורה של שאלות ותשובות כאשר תמיד יוצגו למפעיל האפשרויות הפתוחות בפניו.
 - 7.19.7. מפעילי המערכת לא יהיו תלויים בספרות תמיכה על מנת להבין את התוכנה.

- 7.19.8. הוראוח פעילות למפעיל ניתן יהיה להוסיף, למחוק ולעדכן בכל עת בצורה פשוטה ובאופן ממודד לפי דמת הדשאת הכניסה למערכת.
- 7.19.9. תודש לספק מקש "הדפס מסך" לכל המסכית, מותנה באישורי מפעיל מסוים, ושיאפשר הדפסה של האינפורמציה המוצגת באותו עת על המסך.
- 7.19.10. תמיד יוצג על המסך שעה (כולל דקות ושניות) ותאריך יחד עם חאינפורמציה חמתייחסת לכמות, סדר עדיפות וסטאטוס חשוטפיח של כל אדעקה. כמו כן, שח המפעיל יוצג גם הוא כל זמן שהוא מחובר למערכת.
- 7.19.11. למפעיל תהיה יכולת ארגון והתאמה של שולחן העבודה וממשק חמפעיל בכפוף לפעולות לחן הוא מורשה.
- 7.19.12. הפעלות פעולות הקשורות לאובייקטים על המסך תבוצע באמצעות תפריט לאובייקט.
- 7.20. מחולל מצביח
- 7.20.1. חמערכת מאפשרת ניהול מידע של הארגון כולל הנחיות למפעיל בעת אירוע. על בסיס ספר הנהלים אשר ייכתב ויערך בידי הלקוח בפורמט מוסכם.
- 7.20.2. בעת אירוע יוקפץ אוטומטית הנהל כאשר המפעיל יוכל לקרוא את ההנחיות וכן לפעול בהתאם לפעולות המצוינות בנהל.
- 7.20.3. בנוסף לביצוע ההנחיות יוכל המפעיל לבצע פעולות המקושרות לאירוע.
- 7.20.4. ניתן יהיה לעקוב אחר הפעולות שבוצעו על ידי המפעיל ביומן האירועים.
- 7.20.5. בכל שלב ניתן לדפדף בספר הנהלים ולהדפיס קטעים ממנו.
- 7.20.6. בעת אירוע לו הוגדרו סט הוראות אשר מקושרות לקובצי חחוראות, יפתח העמוד הרלוונטי מתוך קובץ ההוראות והמפעיל

יכול לצפות בפעולות הנדרשות תוך כדי קבלת מידע והסבריה
מחמהל הרלוונטי בתוך הקובץ.

7.20.7. עבור כל פעולה אותה על המפעיל לבצע יהיה Checkbox אותו
יסמן המפעיל.

7.20.8. לכל פעולה תהיה רמת פירוט נוספת. לחיצה על פעולה מסוימת
תפתח דף ובתוכו פירוט והסברים על הפעולה המבוקשת.

7.20.9. עת ביצוע פעולה, היא תירשח באופן אוטומטי ביומן האירועים
בצורף שם המפעיל והשעה בה היא בוצעה.

7.20.10. בנוסף, תאפשר המערכת הוספת מלל ידני לכל פעולה בעת
אירוע. מלל זה מקושר לאירוע ומשמר עת כל פרטי הכוללים גם
את המשתמש שהקליד אותו וכן את השעה וחיום.

7.21. ניהול אירועים

7.21.1. חמערכת תהיה מסוגלת לקבל מגוון רחב של אירועים חלקה
מתקבלים מחומרה חיצונית (סנסורים) או מערכות תכנה משיקות
וחלקה נפתחח באופן יזוח ע"י המפעיל.

7.21.2. המערכת תאפשר:

7.21.2.1. הגדרת האירועים.

7.21.2.2. פתיחת האירועים.

7.21.2.3. ניהול שוטף של האירועים.

7.21.2.4. סגירת האירועים.

7.21.2.5. תחקור האירועים.

7.22. הגדרת אירועים

7.22.1. ניתן יהיה להגדיר במערכת 2 רמות של אירוע:

7.22.1.1. Alarm – כל שינוי ממצב העבודה הסטנדרטי.

7.22.1.2. Event – פעולות הנקטות ע"מ לטפל ב Alarm.

7.22.2. המערכת תדע לטפל בכל אחת מהשתיים באמצעות כלים שונים.

Alarm 7.22.3

7.22.3.1 מוגדר בד"כ כשינוי של מצב העבודה הסטנדרטי של חומרה.

7.22.3.2 עבור כל סוג Alarm המתקבל מחומרה חיצונית, נקבעים פרמטרים שונים כגון:

- רמת חומרה של ההתראה.
- צליל או קובץ שמע שיוגן עם קבלת ההתראה.
- איזה אירוע מקושר להתראה.

Event 7.22.4

7.22.4.1 הוא סדרת פעולות המתבצעות כתוצאה מ Alarm

7.22.4.2 עבור כל אירוע ניתן להגדיר אלו נמענים יקבלו חייו על האירוע ועבור כל אחד מהם אלו פעולות הוא יבצע במטרה לטפל באירוע.

7.22.4.3 במסך לפעולות יזומות ע"י המפעיל ניתן להגדיר תרחישים אוטומטיים שיופעלו עם קבלת האירוע.

7.22.4.4 עבור כל סוג Event המתקבל מחומרה חיצונית נקבעים פרמטרים שונים כגון:

- פעולות אוטומטיות שיבצעו בעת האירוע
- רשימת נמענים שיקבלו הודעה על האירוע ויכלו לטפל בו ודרך הטיפול המוגדרת עבור כל אחד מהם.
- קבוצת האירוע
- סגירה אוטומטית? כן או לא בהתאם להגדרות.
- קישור לדף נהלים

7.22.5 המערכת תאפשר הגדרת סט פעולות שעל המפעיל לבצע בעת אירוע.

- 7.22.6. המערכת תאפשר פתיחת אירועים בצורה אוטומטית כאשר מתקבלת אינדיקציה מחמרה חיצונית לגבי פעילות לא תקינה. פעילות לא תקינה הינה כל פעילות אשר מוגדרת כחריגה מהתנהגות נורמאלית של אותו רכיב.
- 7.22.7. המערכת תאפשר ניטור חמרה חיצונית באופן שוטף במצב של אירוע חריג ותקבל התרעה במערכת.
- 7.22.8. המערכת תאפשר פתיחת אירוע באופן ידני ע"י המפעיל בהתאם רמת ההרשאה שלו. המערכת תציג למפעיל חלון יצירת אירוע לצורך הזנת פרטים.
- 7.22.9. עם קליטת האירוע במערכת (אוטומטי או ידני), המערכת תעבור למצב חירום. במצב זה המערכת מתנהגת כפי שהוגדר לה בהגדרת האירוע.
- 7.22.10. בעת קבלת אירוע הפעולות הבאות מתרחשות בתחנות העבודה:
- 7.22.10.1. התראה קולית כמוגדר.
 - 7.22.10.2. הקפצה למפח הרלוונטית עליה נמצא האובייקט בנקודות הציון שלו.
 - 7.22.10.3. האובייקט עליו ישנה התראה יופיע במרכז המפה.
 - 7.22.10.4. ישתנה צבע ה Icon של האובייקט.
 - 7.22.10.5. ביומן האירועים תיפתח שורה חדשה המכילה את הפרטים הבאים:
 - תאריך וזמן פתיחת האירוע
 - האובייקט עליו האירוע הופעל
 - רמת החומרה של האירוע (כולל חיווי ויזואלי)
 - סוג האירוע
 - סטאטוס האירוע
- 7.22.10.6. הופעה אוטומטית של פעילות נוספת המוגדרת ברמת ה Event.

- 7.22.10.7. בכל שלב יכול המפעיל לפתוח אח ספר המלח, לקרוא את ההנחיות ולבצע את הפעולות המוגדרות עבור אותו אירוע.
- 7.22.10.8. עח תום הטיפול באירוע, המפעיל סוגר את האירוע ביומן האירועים והמצב חוזר לקדמותו – שיגרה.
- 7.22.11. המערכת תאפשר מעקב אחר מספר אירועים במקביל. אם בזמן טיפול באירוע אחד נכנס אירוע שני, יקבל המפעיל אינדיקציה לאירוע זה. בהתאם להגדרות חלקוח המערכת תאפשר:
- 7.22.11.1. התפרצות האירוע החדש ללא התחשבות באירוע הקיים
- 7.22.11.2. התפרצות אירוע חדש רק אם החמרה של גבוהה יותר
- 7.22.11.3. מתן אופציה למפעיל להחליט האם להתייחס לאירוע החדש
- 7.22.12. חמערקת תאפשר ניווט בין האירועים על ידי בחירת אחד האירועים הפתוחים מתוך הרשימה.
- 7.23. ניהול תיק אתר
- 7.23.1. תוכנת השו"ב תכלול מודול שיאפשר אגירת מידע על מבנים או כל גורם אחר במערכת.
- 7.23.2. תיק אתר הים אוסף נתונים מחולק לקטגוריות אשר מכיל מסמכים, תמונות, תרשימים קבצי וידאו ואודיו וכן כל חומר רלבנטי אחר לאתר המאובטח.
- 7.23.3. חנתונים המאגרים במערכת יישמרו עם מידע רלבנטי כגון שם מעדכן, זמן עדכון אחרון הערות וכו'.
- 7.23.4. המערכת תאפשר למשתמש מורשה הוספת תיק, עדכון ומחיקת תיק אתר.

- 7.23.5. עבור כל תיק אתר ניתן יהיה ליצור חלוקה חופשית לקטגוריות ולקטגוריות משנה.
- 7.23.6. לאחר השלמת מבני התיק ניתן לקבץ אליו נתונים ומסמכים רלבנטיים.
- 7.23.7. תיק אתר המוקד לשימוש יתווסף למפה באזור הרלבנטי.
- 7.23.8. מפעיל בעל הרשאות לצפות בתיק, יכול לפתות את התיק לדפדף בקבצים השונים, לייצא ולהדפיס את תוכן התיק.
- 7.24. הפעלת אמצעים חיצוניים
- חמערכת תאפשר הפעלת אמצעים חיצוניים. אמצעים אלו יכולים להישלט על ידי:
- 7.24.1. מגעים יבשים באמצעים שונים.
- 7.24.2. ממשקי תקשורת.
- 7.25. אזורים
- 7.25.1. חמערכת תאפשר הגדרת אזורים ומשטרי עבודת על פי חדרש.
- 7.25.2. אזור יגדר במערכת כאוסף אובייקטים המאגדים לוגית. לדוגמא כל המצלמות הגלאים והדחוסים המצויים באתר מסוים, ישונו לוגית לאותו אזור.
- 7.25.3. משמעות האזור הינה מתן אפשרות ושליטה טובה יותר ברמה הלוגית. למשל קבלת התראה מאזור הקומה ולא התראה ספציפית מחיישן מסוים.
- 7.26. משתמשים והרשאות
- 7.26.1. המערכת תאפשר ניהול משתמשים והרשאות.
- 7.26.2. עבור כל משתמש תאפשר המערכת הגדרת פרטי כגון, שם, סיסמא, רמת הרשאה וכו'.
- 7.26.3. בנוסף לכך ניתן לחלק את המשתמשים לקבוצות ולחלק להם הרשאות ועדיפויות שונות.

7.26.4. ניתן להגדיר מס' משתמשים וקבוצות ובהתאם לצרכים השונים
כך שכל משתמש יהיו הרשאות שונות.

7.26.5. להלן דרישות ל 4 הרשאות בסיסיות שעל המערכת לכלול:

7.26.5.1 מפעיל – Operator

- אחראי על תפעול המערכת באופן שוטף.
- יכול לבצע פעולות בסיסיות בלבד כגון קבלת התראות, בדיקת המערכות, רישום ביומן המבצעים וכו'.

7.26.5.2 אדמיניסטרטור – Administrator

- יכול לבצע כל פעולה מאפשרת למפעיל.
- ובנוסף לכך, יכול לבטל/לאפשר אזורים להפיק דוחות וכו'.

7.26.5.3 מפקח

- יכול לבצע כל פעולה מאפשרת לאדמיניסטרטור.
- בנוסף לכך רשאי להגדיר הגדרות במערכת הוספת משתמשים חדשים וקביעת רמות גישה.

7.26.5.4 מנחל טכני

מיועד לסכנאים ואנשי אינטגרציה מסעם ספק המערכת ונותן השרות.

7.27 תצוגה

7.27.1 המערכת מאפשר עבודה עם מס' צגים לכל תחנות עבודה (2 לפחות).

7.27.2 על ידי פעולת גרירה פשוטה, ניתן להציג את מסכי העבודה השונים על כל אחד מהצגים.

- 7.28. חיוי על הפסקת עבודה
- 7.28.1. המערכת תכלול מנגנון Watchdog שתפקידו לדגום את הפעילות התקינה של כל אחד מרכיבי המערכת.
- 7.28.2. חמערקת תנסר באופן רציף הן את רכיבי התכנה השונים (שרת, services...) והן את ציוד הקצה וזאת באופן מחזורי.
- 7.28.3. עבור כל רכיב תכנה שפסק מלפעול, מבוצע ניסיון אוטומטי לביצוע recovery במידה והניסיון נכשל, תדווח המערכת בצורה אוטומטית על הנפילה כאירוע במערכת.
- 7.28.4. במידה ושרת המערכת מפסיק לתפקד, מנגנון Watchdog מיצוי בקלינטים יסווה על התקלה בכל אחת מתחנות העבודה המחוברות לשרת.
- 7.28.5. עבור כל תקלה בציוד קצה תועלה התראה מתאימה בתחנות העבודה.
- 7.29. הטמעה והתאמה לדרישות הלקוח
- 7.29.1. בסיום התקנת המערכת נדרש הקבלן לבצע את תהליכי ההגדרה וההטמעה.
- 7.29.2. במסגרת פעילות זו יוגדרו:
- 7.29.2.1. מסי המערכת.
- 7.29.2.2. האתרים.
- 7.29.2.3. המפות.
- 7.29.2.4. כל הקשרים ויסי הגמלין בין המערכות השונות.
- 7.29.3. בנוסף יבצע הקבלן הדרכה למשתמשי המערכת.
- 7.29.4. פעילות זו מבוצע בשת"פ עם הלקוח וע"פ דרישותיו לשביעות רצונו המלאה.
- 7.29.5. למען הסר ספק מובהר בזאת כי פעילות זו הנה חלק בלתי נפרד מהמערכת ועל הקבלן להביא זאת במשבון בהצעת המסיר.

7.29.6. הנמיות לאספקת הפריט:

7.29.6.1. כלל מערכות השו"ב (מקומי וארצי) יהיו מאותו היצרן.

7.29.6.2. מערכת שו"ב מקומית לאתר קטן

- חסמעה של עד 2 מפות.
- חסמעה של עד 100 אביזרי קצה.

7.29.6.3. מערכת שו"ב מקומית לאתר בינוני

- חסמעה של עד 5 מפות.
- חסמעה של עד 300 אביזרי קצה.

7.29.6.4. מערכת שו"ב מקומית לאתר גדול

- חסמעה של עד 10 מפות.
- חסמעה של עד 1,000 אביזרי קצה.

7.29.6.5. מערכת שו"ב ארצית

- חסמעת מפות ללא הגבלה (לפי תמחור של Setup לאתר).
- חסמעת אביזרים ללא הגבלה (לפי תמחור של חסמעת אביזר).

למען הסר ספק, עלות ביצוע Setup לאתר ועלות חסמעת אביזר קצה
הינם עבור מערכת ארצית בלבד.

עבור מערכות מקומיות בגדלים השונים (קטן, בינוני, גדול) הקבלן לא
יהיה זכאי לתשלום מעבר לעלות מערכת השו"ב בהתאם לגודל האתר.

8. כריזה

8.1. כלי

8.1.1. פרק זה מתייחס למערכת הכריזה שתסופק ותותקן באתרי
הקצה ע"פ הגדרת הדרישה המבצעית עבור כל אחד מהם
בנפרד.

- 8.1.2. המערכת המדרשת תהיה עצמאית ותתפקד בתצורת stand alone.
- 8.1.3. הציוד האקטיבי התומך יותקן תמיד בחדר השרתים באתר הקצה וע"ג שולחן המאבטחים תותקן עמדת ההפעלה.
- 8.2. תגבר מיקסר משולב AC/DC 240W RMS
- 8.2.1. פקדים
- 8.2.1.1. מתג הפעלה.
- 8.2.1.2. וסת עצמח.
- 8.2.2. חיוויים
- 8.2.2.1. נוריות בפנל הקדמי.
- 8.2.2.2. "ON"
- 8.2.2.3. "AUDIO IN"
- 8.2.2.4. "CLIP" / קצר על קו חרמקולים (עומס יתר).
- 8.2.2.5. "מצב תקינות" כולל הקווים והרמקולים.
- 8.2.3. כל ההיבטים בפנל האהורי.
- 8.2.4. תחום הענות (נקודות -3dB) : 200 Hz עד 12 kHz בהספק מלא.
- 8.2.5. עיוותים הרמוניים (THD) בכריזה: 2% לכל היותר, בכל העומסים.
- 8.2.6. כניסות: אחת מאוזנת ברגישות 0.775V בעכבה של 10kHz.
- 8.2.7. יציאות: קו רמקולים 100V.
- 8.2.8. מתחי הזנה: 230 VAC ו- 24-12 VDC.
- 8.2.9. הספק מוצא רציף בכריזה 240W R.M.S. (גל סינוס).
- 8.2.10. זיווד המתאים למסד "19" בגבהים סטנדרטיים של 4U - 1U.

- 8.2.11. חמגבר יכלול חלוקה ל-2 אזורים לכל הפחות ויכלול בקרת קווי רמקולים קצר/נתק.
- 8.2.12. חמגבר יכלול אופר מערכת וסגידת מגע יבש החראה בעת ניתוק או קצר על אחד מקווי הרמקולים.
- 8.2.13. לחמגבר יהיו 4 כניסות מגש יבש לכל הפחות ליכולת חיבור לרכזת גילוי אש.
- 8.2.14. חמגבר יכלול יכולת הודעות אוטומטיות לחירום.
- 8.2.15. חגמות:
 - 8.2.15.1. חמגבר יהיה מוגן בפני התחממות יתר, עומס יתר, קצר ונתק במוצא, על ידי חגנה אוטומטית (חזרה עצמאית לפעולה תקינה כשחלקה נעלמת).
 - 8.2.15.2. חגנה בפני עלית מתח הפעלה בכניסות.
- 8.2.16. ערבול מובנה בעל המאפיינים הבאים:
 - 8.2.16.1. היחידה תהיה חלק אינטגרלי מהמגבר ותשמש לחיבור כל מקורות השמע במערכת וניתובח לזרזת החגברה הסופית.
 - 8.2.16.2. תחוח חענות (נקודות -3dB) : 100 Hz עד 12 kHz.
 - 8.2.16.3. עיוותים חרמוניח (THD) 1% לכל היותר.
 - 8.2.16.4. כל הכניסות והיציאות פריקות עם מתברוח סטנדרטיח או מהדקים נשלפים.
 - 8.2.16.5. 2 כניסות שמע עם מפסק בורר רגישות MIC / LINE.
 - 8.2.16.6. רגישות כניסה לקבלח עוצמת יציאה המתאימה לחמגבר: החספק לקבלת החספק מלא: 3mV MIC, 300mV LINE.
 - 8.2.16.7. זוג מגעי פיקוד PTT בזרם של עד 1mA. (חכניסה נפתחת רק בהפעלת הפיקוד).
 - 8.2.16.8. פקדים ווסתים:

- ווסת עוצמה לכל כניסה .
- ווסת עוצמה ראשי.
- ווסת לכיוון תדריך נמוכים.
- ווסת לכיוון תדרים גבוהים.

8.2.17. שילוט מלא של כל הכניסות, היציאות, הפקדים והחיוויים.
חשילוט בחריטה או בדפוס משי.

8.2.18. מגבר הכריזה נדרש לעמוד בתקן 1220.

8.2.19. יסופקו מוצרים גרניים (ללא מגבלה ו/או הנהיה).

8.3. מגבר מיקסר משולב AC/DC 120W RMS

8.3.1. הספק מוצא רציף בכריזה 120W R.M.S. (גל סינוס).

8.3.2. שאר המאפיינים זהים לפריט "מגבר מיקסר משולב" AC/DC
"240W RMS".

8.4. מגבר 40 Watt RMS 1P

8.4.1. יסופק מגבר IP בהספק 40 Watt לפחות.

8.4.2. המגבר יכלול Encoder מובנה להמרת השמע מIP לאנלוגי
ויחידת הגברה בעלת יציאת לקו רמקולים.

8.4.3. יסופקו מוצרים גרניים (ללא מגבלה ו/או הנהיה).

8.5. רמקול/שופר IP - 13Watt

8.5.1. יסופק רמקול IP שיכלול בתוכו מגבר Class D בהספק 40
Watt לפחות.

8.5.2. חרמקול יתמוך בהזנה ממתח DC ובאמצעות PoE.

8.5.3. המגבר יכלול Encoder מובנה להמרת השמע מIP לאנלוגי.

8.5.4. תהום היעמט - 3dB +/- 80Hz ~ 18KHz.

8.5.5.	יחס אות לרעש גבוה מ 85dB.
8.5.6.	האספקה תגלול את כל הנדרש להפעלה מלאה ולהתקנה ע"ג כל אופן התקנה שיידרש (עמודים או קירות).
8.5.7.	חרמקול יותאח להתקנה בסביבת חוץ.
8.5.8.	יסופקו מוצרים גנריים (ללא מגבלה ו/או הנחיה).
8.6.	רמקול פרוג'קטור 10W
8.6.1.	קוטר 6.5"
8.6.2.	יסופק מגבר IP בהספק 2.5/5/10 Watt
8.6.3.	הרמקול יעמוד בתקן 1220.
8.6.4.	יחס אות לרעש גבוה מ 85dB.
8.6.5.	האספקה תגלול את כל הנדרש להפעלה מלאה ולהתקנה ע"ג כל אופן התקנה שיידרש (עמודים או קירות).
8.6.6.	יסופקו מוצרים גנריים (ללא מגבלה ו/או הנחיה).
8.7.	רמקול פרוג'קטור 20W
8.7.1.	יסופק מגבר IP בהספק 5/10/20 Watt
8.7.2.	הרמקול יעמוד בתקן 1220.
8.7.3.	יחס אות לרעש גבוה מ 85dB.
8.7.4.	האספקה תגלול את כל הנדרש להפעלה מלאה ולהתקנה ע"ג כל אופן התקנה שיידרש (עמודים או קירות).
8.7.5.	יסופקו מוצרים גנריים (ללא מגבלה ו/או הנחיה).
8.8.	מתאח IP למערכת כריזה
8.8.1.	האפיון מתייחס לפריט אשר ממיר אות אודיו דיגיטלי מרשת חתקשורת לאות אנלוגי שמוטאח למגברים המאופיינים לעיל.

- 8.8.2. כנסת RJ45 לקבלת Audio Over IP מרשת התקשורת
בפורמטים הבאים:
- 8.8.2.1. ACC
- 8.8.2.2. MP3
- 8.8.2.3. תמיכה בעד 48 kHz
- 8.8.3. יציאה אנלוגית למגבר, מותאמת לכנסת השמע לרבות PTT
- 8.8.4. יסופקי מוצרים גנריים (ללא מגבלה ולא הנחיה).
- 8.9. יחידת מיתוג ל 4 אזורים
- 8.9.1. היחידה תותקן בארון המגברים ותחובר ליחידת השליטה
חמותקנת בשולחן המוקדנים.
- 8.9.2. היחידה תקבל פקודות מיחידות השליטה ועל פיהן תחבר ותנתק
אזורי כריזה.
- 8.9.3. היחידה תתמוך בניתוב ברמת:
- 8.9.3.1. רמקולים.
- 8.9.3.2. מגברים.
- 8.9.4. כנסת אחת מיועדת לשמע ברמת LINE או לקו רמקולים עד
100V.
- 8.9.5. יציאות 4 יציאות נפרדות בחתאח לרמת כנסתה.
- 8.9.6. פיקוד:
- 8.9.6.1. זוג (מגע יבש) עבור כל יציאה להפעלתה.
- 8.9.6.2. זוג (מגע יבש) עבור הפעלת כל חציאות יחד (כריזה
כללית).
- 8.9.7. היוויים: "ON" והיווי לכל אזור כאשר מופעל.
- 8.9.8. כל החיוויים בפנל הקדמי. כל הפקדח מאחור, כל החיבורח
בפנל האחורי.

- 8.9.9. כל הכניסות והיציאות פריקות עח מחברים סטנדרטיים או מחדקיק נשלפים.
- 8.9.10. מתהי הזנה: 230 VAC ו- 24VDC.
- 8.9.11. שילוט מלא של כל הכניסות, היציאות, הפקדיוח והחיוויים. השילוט בחריטה או בדפוס משי בעברית. (על ציוד מיובא ניהן להדביק שילוט עברי חרוט בסנדוויץ' או מודפס בדפוס משי על אלומיניום דק).
- 8.9.12. זיווד המתאיח למסד 19" או כרטיס אלקטרוני + סל כרטיסית, 19" RACK.
- 8.9.13. יסופקו מוצרים גגריים (ללא מגבלה ולא הנחיה).
- 8.10. יחידת מיתוג ל 8 אזורים
- 8.10.1. יחידה תותקן בארון המגברים ותחובר ליחידת השליטה המותקנת בשולחן המוקדנים.
- 8.10.2. היחידה תקבל פקודות מיחידות השליטה ועל פיהן תחבר ותנתק אזורי כריזה.
- 8.10.3. היחידה תתמוך בניתוב ברמת:
- 8.10.3.1. רמקולים.
- 8.10.3.2. מגברים.
- 8.10.4. כניסה אחת מיועדת לשמע ברמת LINE או לקו רמקולים עד 100V.
- 8.10.5. יציאות: 4 יציאות נפרדות בהתאם לרמה בכניסה.
- 8.10.6. פיקוד:
- 8.10.6.1. זוג (מגע יבש) עבור כל יציאה להפעלתה.
- 8.10.6.2. זוג (מגע יבש) עבור הפעלת כל היציאות יחד (כריזה כללית).

- 8.10.7. חיוויים: "ON" וחיווי לכל אזור כאשר מופעל.
- 8.10.8. כל החיוויים בפנל הקדמי, כל הפקדים מאחור, כל החיבורים בפנל האחורי.
- 8.10.9. כל הכניסות והיציאות פריקות עם מחברים סטנדרטיים או מהדקים משלפים.
- 8.10.10. מחחי חזנה: 230 VAC ו- 24VDC.
- 8.10.11. שילוט מלא של כל הכניסות, היציאות, הפקדים והחיוויים. חשילוט בחריטח או בדפוס משי בעברית. (על ציור מיובא ניתן להדביק שילוט עברי חרוט בסנדוויץ' או מודפס בדפוס משי על אלומיניום דק).
- 8.10.12. זיווד חמתאים למסד 19" או כרטיס אלקטרוני + סל כרטיסים, 19" RACK.
- 8.10.13. יסופקו מוצרים גדיים (ללא מגבלה ו/או הנחית).
- 8.11. יחידת מיתוג ל 16 אזורים
- 8.11.1. היחידה תותקן בארון המגברים ותחובר ליהידת השליטה חמותקת בשולחן המוקדנים.
- 8.11.2. היחידה תקבל פקודות מיחידות השליטה ועל פיהן תחבר ותנתק אזורי כריזה.
- 8.11.3. היחידה תתמוך בכיתוב ברמת:
 - 8.11.3.1. רמקולית.
 - 8.11.3.2. מגברים.
- 8.11.4. כניסה: אחת מיועדת לשמע ברמת LINE או לקו רמקולים עד 100V.
- 8.11.5. יציאות: 4 יציאות נפרדות בחתאם לרמח בכניסה.
- 8.11.6. פיקוד:
 - 8.11.6.1. זוג (מגע יבש) עבור כל יציאה לחפעלתח.

8.11.6.2. זוג (מגע יכש) עכור הפעלות כל היציאות יחד (כריזה כלית).

8.11.7. חיוויים: "ON" וחיוי לכל אזור כאשר מופעל.

8.11.8. כל החיוויים בפנל הקדמי. כל הפקדים מאחור, כל החיבורים בפנל האחורי.

8.11.9. כל הכניסות והיציאות פריקות עם מחברים סטנדרטיים או מהדקים נשלפים.

8.11.10. מתחי חזנה: 230 VAC ו- 24VDC.

8.11.11. שילוט מלא של כל הכניסות, היציאות, הפקדים והחיוויים. חשילוט בחריטח או בדפוס משי בעברית. (על ציור מיובא ניתן להדביק שילוט עברי חרוט בסנדוויץ' או מודפס בדפוס משי על אלומיניום דק).

8.11.12. זיוד חמתאים למסד 19" או כרטיס אלקטרוני + סל כרטיסים, 19" RACK.

8.11.13. יסופקו מוצרים גרניים (ללא מגבלה ולא הנחיה).

8.12. מיקרופון צוואר גמיש

8.12.1. אפיון זה מתייחס למיקרופון מתכתי המיועד להתקנה בשולחן המוקד.

8.12.2. מבנה: יחידת בסיס להנחת על שולחן משולבת צוואר גמיש מתכתי באורך 12".

8.12.3. לחצן PTT מובנה בבסיס המיקרופון.

8.12.4. כרטיס הגבר שמע לרמח LINE ביציאה מאוזנת בעכבה מרבית של 600 אום אשר יותקן בבסיס המיקרופון או בזיוד חיצוני להתקנה על קיר או בארון תקשורת סמוך.

8.12.5. טכנולוגיה: דינאמי.

8.12.6. תחום הענות: 200 Hz עד 10 kHz.

8.12.7. יציאות: שמע מאוזן ברמת MIC בעכבה מרבית של 600 אום.

8.12.8. דרישות זיוד: מיקרופון מסיבי בעל עמידות גבוהה, מיועד לדיבור מקרב בלבד, עם רשת מגן חזקה.

8.12.9. צואר גמיש עבה חזק ומסיבי ביותר, המחובר קבע לבסיס יחידת חשליטה או מעמד שולחני.

8.12.10. הצואר הגמיש יחובר לפנל הקדמי של יחיד הבסיס ולמיקרופון חיבור קבוע בלתי ניתן לניתוק מהיר.

8.12.11. המיקרופון יחובר באמצעות כבל LOW NOISE לכניסת חשמל המיקסר.

8.13. המקול דקורטיבי להתקנה על קיר

8.13.1. מבנה: מקול 2Way קואקסיאלי בעל אלמנט מיד-בס 6.5", סוויטר 1".

8.13.2. הספק עבודה: 30W.

8.13.3. ענבה: 8 אום.

8.13.4. רגישות: 90dB @ 1w/1m.

8.13.5. תחום הענות: 70 Hz עד 16kHz.

8.13.6. במידת הצורך, יידרש חקבלן לספק המקול בזיוד קופסתי לתלייה על קיר.

8.13.7. יסופקו מוצרים גנריים (ללא מגבלת זמן הנחיה).

8.14. המקול דקורטיבי לתקרה אקוסטית

8.14.1. יסופק המקול העונה לדרישות הרמקול הדקורטיבי להתקנה על גבי קיר.

8.14.2. בנוסף יכלול הרמקול את כל האביזרים להתקנתו על גבי תקרה אקוסטית לרבות חיפוי בריל לבן ואמצעים להצמדתו ללוחות האקוסטיים.

8.14.3. הרמקול יסופק כולל דרייבר תואם

8.14.4. יסופקו מוצרים גנריים (ללא מגבלת זמן הנחיה).

9. מחשבים ושרתים

- 9.1 חומרת שרת בתצורת PIZZA 1U
- 9.1.1 ייעוד: התקנת אפליקציית server עבור כל תת המערכות המוגדרות במפרט זה.
- 9.1.2 מארז 1U, Pizza, 19", Rack Mount.
- 9.1.3 16 GB, DDR4, RAM המהיר ביותר ביום ההתקנה.
- 9.1.4 Intel Xeon processor, 6 ליבות, מסדרת E5-26XX, 2.4Ghz לפחות.
- 9.1.5 מערכת חפעלה: WINDOWS SERVER בגרסה העדכנית ביותר ביום ההתקנה.
- 9.1.6 שני ספקי כוח.
- 9.1.7 תמיכה ב-RAID 1/0 (בקר מובנה).
- 9.1.8 יציאה למסך.
- 9.1.9 Chipset Intel
- 9.1.10 כונני ENTERPRISE :
- 9.1.10.1 מערכת ההפעלה:
- 9.1.10.2 שני כוננים 512GB, SSD, SATA2, כל אחד אשר יפעלו בשיטת Raid1.
- 9.1.10.3 אטון:
- 9.1.10.4 6TB storage hdd 7200 RPM enterprise Raid 1 כמות: 2 יחידות.
- 9.1.11 שתי כניסות בעלות מהירות של 1Gbe לצרכי Teaming נחושת או אופטי ע"פ הצורך.
- 9.1.12 תכולת חפריט:
- 9.1.12.1 מערכת הפעלה כולל רישיון.
- 9.1.12.2 חומרת השרת.
- 9.1.12.3 כבילה הנדרשת להתקנה בארון.

9.1.13. יסופקו מוצרים מתוצרת HP או DELL.

9.2.

שרת אחסון (2U)

9.2.1. יעוד: שרת הקלטות עבור 50 ערוצי הווידאו (NVR) בתצורת הקלטה פנימית.

9.2.2. מאוז 19", Rack Mount.

9.2.3. מעבד תוצרת Intel מדרג Xeon E5-2600 בעל 4 ליבות או טוב יותר.

9.2.4. מהירות שעון של לפחות 2.20GHz.

9.2.5. זיכרון מסמון בנפח 15MB לפחות.

9.2.6. תמיכה ב-RAID 1/0/5 (בקר מובנה).

9.2.7. יציאה למסך.

9.2.8. זיכרון RAM:

9.2.8.1. DDR4 Dual Channel.

9.2.8.2. נפח זיכרון 16GB.

9.2.8.3. תדר עבודה 1866MHz לפחות.

9.2.9. כוננים קשיחים

9.2.9.1. שני כוננים, SATA2, SSD, 512GB, כל אחד אשר

יפעל בשיטת Raid1. על גבי שני הכוננים אילו תוחקן מערכת ההפעלה והתוכנות בלבד.

9.2.9.2. במסך, תמיכה בלפחות 12 כוננים קשיחים בנפח של

עד TB8 כ"א ע"פ דרישות אפיון "סנן קשיח hdd לשרת / מחשב" במפרט זה.

9.2.10. Intel C610 series chipset.

9.2.11. ספק כוח כפול בהספק 750W לפחות.

- 9.2.12. שתי כניסות רשת בעלות מהירות של 1Gb לצרכי Teaming.
- 9.2.13. מערכת הפעלה: Windows Server בגרסה העדכנית והיציבה ביותר הקיימת ביום ביצוע ההתקנה.
- 9.2.14. תכולת הפרט:
- 9.2.14.1. חומרת השרת.
 - 9.2.14.2. מערכת הפעלה כולל רישיון.
 - 9.2.14.3. כבילה הנדרשת להתקנה בארון ואביזרי התקנה.
- 9.2.15. יסופקו מוצרים מתוצרת DELL, HP.
- 9.3. כונן קשיח HDD למחשב ושרת 12TB
- 9.3.1. יסופקו כוננים מהסוג התעשייתי המיועדים לפעולה בשרתים במשטר עבודה מוגבר ומאופיינים ע"י היצרן ככוננים למערכות טמ"ס (Datacenter storage and Surveillance).
 - 9.3.2. יותקנו בשרתים המשמשים לביצוע הקלטות מידע וישמשו להרחבת שטח האחסון הפנימי בשרת.
 - 9.3.3. הכונן יכלול מתאם התקנה תואם לכלוב.
 - 9.3.4. ממשקי חיבור: SATA2
 - 9.3.5. מהירות rpm 7200
 - 9.3.6. גודל 3.5"
- 9.4. חומרת תחנת עבודה
- 9.4.1. ייעוד: תחנת עבודה למערכות טמ"ס או שו"ב גדולות ולשימוש כמחשב הקלטה מקומי.
 - 9.4.2. חומרת תחנת העבודה תסופק במארז המיועד להתקנה אנכית ואופקית שגובהה לא יעלה על 3u (SFF) בהתקנה אופקית, ניתן לספר Mini Tower – MT.

- 9.4.3 במידה והחומרה תסופק לטובת ביצוע הקלטות מקומיות היא תסופק במארז MT לטובת התקנת 3 כוננים קשיחים.
- 9.4.4 מעבד Intel Core i7 המהיר ביותר מהסדרה העדכנית ביותר ביום ההתקנה.
 - 9.4.4.1 4 ליבות ומעלה.
 - 9.4.4.2 מהירות לפחות 3.00GHz.
 - 9.4.4.3 תמיכה בזיכרון DDR 4 המהיר ביותר ביום ההתקנה.
- 9.4.5 תכולת הפריט בהתקנה אנוכית.
 - 9.4.5.1 מארז עומד ברוחב המוגדר SFF.
 - 9.4.5.2 מערכת הפעלה כולל רישיון.
 - 9.4.5.3 חומרה של תהנת העבודה.
 - 9.4.5.4 כבילה/ברגים חדררשים להתקנה בארון.
- 9.4.6 תכולת הפריט בהתקנה אופקית.
 - 9.4.6.1 ככל בתוספת מדף ייעודי למסד 19".
 - 9.4.6.2 זוויות קיבוע למדף.
- 9.4.7 16 GB DDR4 RAM המהיר ביותר ביום ההתקנה.
- 9.4.8 1X512GB , SSD Sala2 system hard drive
- 9.4.9 מערכת הפעלה: WINDOWS pro. 64bit במהדורה העדכנית ביותר ביום ההתקנה.
- 9.4.10 External NVidia video card with 2GB DDR5 RAM
onboard, בעל 4 יציאות מסך בממשק DVI (אם מתאמים ע"פ הצורך).
- 9.4.11 לוח אם:
 - 9.4.11.1 מהירות (FSB) של 1600MHz לפחות.

- 9.4.11.2. תמיכה בזיכרון מסוג DDR4 DIMM.
- 9.4.11.3. ממשק לכרטיס וידאו: PCI Express.
- 9.4.11.4. תמיכה ב-USB3.0, 2 פורטים ו-USB2 4 פורטים.
- 9.4.12. ספק כוח בהספק המרבי האפשרי במסגרת האפשרויות ע"פ הנחיות יצרן המותג.
- 9.4.13. עכבר אופטי ומקלדת עם מחבר USB מתוצרת Microsoft או Logitech.
- 9.4.14. הנחיות לאספקת הפריט:
יסופקו חומרות תצורת HP או DELL או Lenovo.

10. תקשורת נתונים

- 10.1. נתב/מתג L3 – 24 פורטים
- 10.1.1. אפיון זה מתייחס לפריט אשר יותקן בחדר שרתים.
- 10.1.2. יסופקו מתגים/נתבים מנוהלים אשר יאפשרו פעילות מושלמת של המערכת מבלי להוות "צוואר בקבוק" בתקשורת.
- 10.1.3. הנתב/המתג יכלול את הפורטים הבאים:
- 10.1.3.1. 24 פורטים של Ethernet 10/100/1000.
- 10.1.3.2. 4 פורטים אופטיים G-BIC תומכים 10,000 Mbps של (uplinks) 10 SFP Gigabit Ethernet (יסופק יחד עם 4 G-Bic's)
- 10.1.4. הניתוב יהיה ב-LAYER3.
- 10.1.5. הנתב/המתג יהיה ניתן לניהול מרחוק וחייב להיות בעל ממשק WEB.
- 10.1.6. הנתב/המתג יתמוך בתצורות העברת וידאו
- 10.1.6.1. Multicast ע"י פרוטוקול IGMP.
- 10.1.6.2. UNICAST.

10.1.7. הנחיות לאספקת הפריט:

יסופקו מתגים מתוצרת:

HP Aruba 10.1.7.1

Dell 10.1.7.2

Cisco 10.1.7.3

Fortinet 10.1.8

10.2. מתג L2 – 24 פורטים POE+

10.2.1. אפיון זה מתייחס לפריט אשר יותקן בארון תקשורת.

10.2.2. יסופקו מתגים/מתביח מנוהליח אשר יאפשרו פעילות מושלמת של המערכת מבלי להוות "צוואר בקבוק" בתקשורת.

10.2.3. המתב/חמתג יכלול את חפורטים חבאים:

10.2.3.1. 24 פורטים של Ethernet 10/100/1000.

10.2.3.2. 4 פורטים אופטיים G-BIC תומכים 10,000 Mbps של (uplinks) 10 SFP Gigabit Ethernet (יסופק יחד עם 4 G-Bic's)

10.2.4. מספר הפורטים שיהיה 8

10.2.5. ניתוב L2 בלבד.

10.2.6. בנוסף תמיכה ב PoE+ בכל הפורטים

10.2.7. הנחיות לאספקת הפריט:

יסופקו מתגים מתוצרת:

HP Aruba 10.2.7.1

Dell 10.2.7.2

Cisco 10.2.7.3

Fortinet 10.2.7.4

- 10.3 מתג L2 – 8 פורטים POE+
- 10.3.1 אפיון זה מתייחס לפריט אשר יותקן בארון תקשורת.
- 10.3.2 יסופקו מתגים/נתבים מנוהלים אשר יאפשרו פעילות מושלמת של המערכת מבלי להוות "צוואר בקבוק" בתקשורת.
- 10.3.3 הנתב/המתג יכלול את הפורטים הבאים:
- 10.3.3.1 8 פורטים של Ethernet 10/100/1000
- 10.3.3.2 4 פורטים אופטיים G-BIC תומכים 10,000 Mbps של 10 SFP Gigabit Ethernet (uplinks) (יסופק יחד עם 4 G-Bic's)
- 10.3.4 מספר הפורטים שיהיה 8
- 10.3.5 ניתוב L2 בלבד.
- 10.3.6 בנוסף תמיכה ב PoE+ בכל הפורטים
- 10.3.7 המחיות לאספקת הפריט:
- יסופקו מתגים מתוצרת:
- 10.3.7.1 HP Aruba
- 10.3.7.2 Dell
- 10.3.7.3 Cisco
- 10.3.7.4 Fortinet
- 10.4 מתג L2 תעשייתי בתצורת DIN Rail – 8 פורטים POE+
- 10.4.1 יותקן בארונות החיצוניים באתרים.
- 10.4.2 המתג יכלול את הפורטים הבאים:
- 10.4.2.1 8 פורטים של Ethernet 10/100
- 10.4.2.2 2 פורטים אופטיים G-Bic תומכים 1Gbps (SFP). (יסופק יחד עם 2 G-Bic's)

- 10.4.3. המתג יפעל ב L2 בלבד.
- 10.4.4. הנתב / המתג ינהל מרחוק באמצעות v1/2c/3 Telnet / SSH , SNMP , הממשק חייב להיות ממשק Web.
- 10.4.5. המתג יכלול תמיכה ב POE+.
- 10.4.6. יכולת עמידה בתנאי חוץ קשים, המתג יפעל בתנאי חוץ בטווח טמפרטורות מ -40° עד $+60^{\circ}$.
- 10.4.7. יסופקו מוצרים מתוצרת ארה"ב, מערב איחופה או דרום קוריה.
- 10.5. מתאם אופטי למתב/מתג
- 10.5.1. G-BIC תומך 10,000 Mbps של 10 SFP Gigabit Ethernet (uplinks)
- 10.5.2. מתאים לנתבים והמתגים שבפרק זה, למתגים תעשייתיים יסופקו במהירות 1Gbps.
- 10.5.3. יסופקו מוצרים גרמיים (ללא מגבלה /או הנחיה).

11. מערכת אינסרקום שמע

על הקבלן הזוכה הלה האחריות להגיש בצמוד למסמכי המערכת המוצעת מסמך התחייבות מטעם הספק/יצרן הרשמי של המערכת ליכולת של לפחות עוד שני אינטגרטורים למתן שרות ותחזוקה למערכת המוצעת על כל מרכיביה, סעיף זה הינו תנאי חובה לאישור המערכת.

11.1. כללי

- 11.1.1. המערכת מיועדת להתקנה במתקנים גדולים בעלי מספר שלוחות רב.
- 11.1.2. תסופק ותותקן מערכת דיגיטלית OVER IP.
- 11.1.3. המערכת כוללת:
- 11.1.3.1. יחידות קצה מסוג MASTER - המיועדות להתקנה בחדר/משרד הראשי.

11.1.3.2. יחידות קצה – המיועדת להתקנה בסמוך לדלתות,
שערים וכניסות למתחמים.

11.1.4. כל יחידות המערכת יתמכו בחיבור Ethernet ויחברו למתגי
מערכת הביטחון באתר בו מותקנת המערכת.

11.1.5. המערכת תאפשר:

11.1.5.1. קריאה מכל יחידת קצה לכל יחידות ה MASTER

11.1.5.2. דיבור בין כל יחידת קצה לכל יחידות ה MASTER

11.1.5.3. פתיחת כל דלת בנפרד ע"י יחידת ה MASTER
באמצעות מתן מגע יבש למגעול דלת חשמלי.

11.1.6. מערכת האינטרקום מבוססת על רכזת מרכזית (שרת) המחוברת
למתגי תקשורת Ethernet

11.1.7. המערכת מבוקרת מחשב ומאפשרת מגוון רחב של יישומי
תקשורת, בקרה ושילוב מערכות בטחון ואבטחה.

11.1.8. הרכזת בנויה בצורה מודולארית ומציעה אפשרויות הרחבה
לרכזת קישור מספר רב של רכזות בטכנולוגיית IP, ליצירת דשת
רכזות אחת עבור מספר אתרים.

11.2. דרישות מערכת

11.2.1. מערכת האינטרקום תאפשר תקשורת קולית איכותית ומהירה
בין כל יחידות הקצה בשיטת "Duplex Hands-Free" (שיחה
ללא מגע יד).

11.2.2. המערכת תאפשר קשר מלא בין כל המשתמשים ללא מגבלות
התקשורת.

11.2.3. המערכת תתבסס על טכנולוגיית IP ותאפשר חיבור של יחידות
קצה (סניף) אנלוגי ויחידות קצה IP בצורה "שקופה" במתג
משותף ללא ממירים ומתאמים.

- 11.2.4. יחידות קצה מבוססות IP יכילו מעבד קול דיגיטלי מובנה שיאפשר וויסות אוטומטי והפקת רמת שמע אחידה, ברורה וללא עיוותים.
- 11.2.5. יחידות קצה IP יאפשרו ע"י הגדרות תוכנה לבצע:
- 11.2.5.1. סיטן/ביטול רעשי רקע והגברת מובטת הדיבור באזורים רועשים.
 - 11.2.5.2. גלאי קול להפעלה וחיוג ע"י רעש כגון: צעקה, קולות נפץ וכו'.
 - 11.2.5.3. ביטול משוב אקוסטי (Feedback) במצב תקשורת דו-כיוונית מלאה.
- 11.2.6. המערכת תכיל מתג (רכזת) מרכזי, דיגיטלי המבוקר על ידי מעבד ראשי בטכנולוגית VOIP ויכלול את האפשרויות והתכונות הבאות:
- 11.2.6.1. מערכת דב ערוצית ומודולארית עם אפשרות לפריסה מבוזרת.
 - 11.2.6.2. המערכת תאפשר הרחבה ואפשרויות קישור באמצעות:
 - 11.2.6.3. קישור והרחבה ברשת IP.
 - 11.2.6.4. קישור והרחבה בתשתיות נחושת וסיבים אופטיים.
- 11.2.7. ניהול והגדרות תצורה, ייעשה בעזרת תבילת תוכנה ייעודית מבוססת מחשב PC בסביבת עבודה (Windows), הכוללת ממשק ניהול גראפי נוח ופשוט למשתמש.
- 11.2.8. תוכנת הניהול תאפשר שליטה מלאה ברכזת באמצעות חיבור לרשת IP.
- 11.2.9. התוכנה תכיל מסכי/קבצי עזרה ואינפורמציה אינטראקטיבית.
- 11.2.10. התוכנה תאפשר ניהול תצורת הרשת של מרכיבי ה IP במערכת (כתובות IP, LAN וכו').

- 11.2.11. יחידות קצה אולוגיות יחבורו למתג בשיטת חיבור "כוכב" ע"י שימוש בכבלי תקשורת שזורים Twisted Pairs, שני זוגות לכל יחידת קצה.
- 11.2.12. המערכת תאפשר הפעלת יחידות קצה בכבילת מחושת באורך מצטבר של 1200 מטר לפחות.
- 11.2.13. איפציה לחיבור יחידות קצה באמצעות זוג סיבים אופטי מסוג Multi-Mode ע"י הוספת ממשק אופטי.
- 11.2.14. יחידות קצה מבוססות IP יקושרו לרכזת ע"י רשת מחשוב LAN תקימת.
- 11.2.15. הרכזת (רכזות) תאפשר לקיים שיחות במצב "דופלקס אוטומטי", ללא שימוש בידיים וללא שימוש בשפופרת בשני יחידות הקצה הנמצאות במהלך שיחה.
- 11.2.16. המערכת נדרשת לתת מענה לביצועי שרידות וזמינות גבוהים וחייבים להתקיים במגע לכל המרכיבים הקריטיים של המערכת כגון ספקי כח, גיבוי נתוני הרכזת על גבי Flash Memory, ערוצי דיבור, איתור תקלות אוטומטי וכו'.
- 11.2.17. המערכת תאפשר תעבורה וטיב שרות של:
 - 11.2.17.1. שיהות בו זמנית של 100% מהמנויים ללא Blocking במצב של שיחה ע"י שימוש בשפופרת בין שתי יחידות קצה.
 - 11.2.17.2. מדרש ערוץ דיבור "דופלקס-אוטומטי" אחד לכל שיחה מנויים.
- 11.2.18. איכות השמע ומובנות הדיבור תהיה גבוהה ולא תפחת מתחום הענות של:
 - 11.2.18.1. מצב שיחה: 10KHz – 200Hz (שיחה בין מנויי הרכזת).
 - 11.2.18.2. מקורות שמע: 15KHz – 200Hz (האזנה למקורות שמע וכריזה).

- 11.2.19. מעגלי השמע במערכת יכלול מייצבי קול ומנגנוני וויסות עוצמה אוטומטיים להפקת רמת שמע אחידה, ברורה וללא עיוותים.
- 11.2.19.1. הספק המוצא בכרטיס המנויים יהיה 1W לפחות.
- 11.2.19.2. יחס אות לרעש (S/N) בעת שיחה יהיה גדול מ 80db.
- 11.2.20. המערכת נדרשת לתמוך בצורה מלאה בשפה העברית ובשפה האנגלית, תוצג ביחידות הקצה הסלולריות תצוגה אלפא-נומרי (שם המנוי, תכונות מערכת, תפריטי משתמש וכו').
- 11.2.21. כל תכונות המערכת, מספרי החיוג, גישה למשאבי מערכת יהיו זמינים ו"שקופים" בין כל יחידות הקצה ברשת הרכזות, ללא תלות במיקומם ובמרחק בין המתגים.
- 11.2.22. המערכת תספק אפשרויות הרחבה וגידול ללא שינוי בסל הרכזות (מילואה) על בסיס של:
 - 11.2.22.1. הוספת כרטיס מנויים לכל 6 יחידות קצה אולוגיות לפחות.
 - 11.2.22.2. הוספת יחידת קצה מסוג IP.
 - 11.2.22.3. הוספת יכולת לקישור רכזות (ערוצי דיבור).
- 11.2.23. המערכת תאפשר שימוש במגוון רחב של יחידות קצה IP ואנלוגי כגון:
 - 11.2.23.1. יחידות קצה משרדיות.
 - 11.2.23.2. יחידות קצה לחדרי בקרה ופיקוח.
 - 11.2.23.3. יחידות קצה לכניסות, דלתות ומעברים.
 - 11.2.23.4. יחידות קצה מוקשחות אנטי ונדאליות.
 - 11.2.23.5. יחידות קצה מיוחדות לתאי מעלית ודרישות מיוחדות.
 - 11.2.23.6. ערכת "קייט" אינטרקום לשילוב בצידוד כגון: מחסומים, מכונות תשלום וכו'.

11.2.24. המערכת תאפשר שינויים ושדרוגים בתוכנה ובהומרת המערכת,
כולל אפשרות להוספת תכונות, ציוד אופציונלי, ממשקים
וכרטיסי מערכת.

11.3. תצורת מערכת

המערכת ותאפשר קליטת יהדות קצה (פורטים) לפי הפרט הבא:

- 11.3.1. יהדות קצה מסוג אמלוגי, עם אפשרות הרחבה וגידול עתידי.
ההרחבה תעשה על ידי תוספת כרטיסים והגדרות בתוכנה.
- 11.3.2. יהדות קצה מסוג JP, עם אפשרות הרחבה וגידול עתידי של.
ההרחבה תעשה על ידי הוספת יהדות קצה ורישומות הפעלה.
- 11.3.3. כל המערכת תהיה מגובה למקרה של נפילת מתה לזמן של 3
שעות לפחות.
- 11.3.4. המערכת כוללת יהדות קצה שולחניות ו/או להתקנה על הקיר
עם לחצני חיוג מהיר ותצוגה אלפא-נומרית בעברית עם אפשרות
לשפופרת או מיקרופון "גוזניק". יהדות הקצה תוכל ליצור קשר
עם כל יתר היהדות ותכונות במערכת, אלא אם נחסמו.
- 11.3.5. היחידה תאפשר יצירת שיחה, מענה וניהול שיחה ללא הרמת
שפופרת, עם הרמת שפופרת, שליטה בעוצמת השמע ותכונות
מערכת כפי שמפורט בהמשך.
- 11.3.6. יהדות הקצה בחדר הבקרה יאפשרו התקנה על השולחן או
מושקע בלוח הבקרה.
- 11.3.7. יהדות הקצה לדלתות, מעברים וחניונים יותקנו בקופסאות על
ומתחת לטייח בהתאם לתוכניות.

11.4. תכונות מערכת בסיסית

11.4.1. שיחה מיתידה ראשית

11.4.1.1. הקמת שיחה מכל יחידת קצה ראשית תתאפשר ע"י

היוג המספר של התנוי המבוקש או ע"י שימוש בלחצני החיוג המהיר.

11.4.1.2. סיום השיחה יעשה ע"י להיץ (Cancel) או ע"י הנהת

השפופרת במקומה (במקרה של שימוש בשפופרת).

11.4.2. שיהיה מיהידת דלת/קיר

11.4.3. יהידות קצה ללא לזה מקשים (יחידת דלת, מעברים וכו') כוללות

להצק קריאה אחד או שתיים, הלהצנים יוגדרו כהיגו ישיר למכיו או כ"בקשת קריאה" למוקד מסוים או לקבוצת מסויים, הקריאה תופיע ותזוהה על גבי התצוגה ביהידה הראשית. מענה לקריאה יסוים השיחה יתבצע ע"י היחידה הראשית בלבד.

11.4.4. העברה של "בקשות קריאה"

11.4.5. המערכת ותאפשר ביצוע של העברה יזומה של⁴ בקשות קריאה

ליהי'ת קצה אחרת ע"י היוג קוד העברה או ע"י הגדרת תרחיש לביצוע העברה אוטומטית במקרים כגון: עמדה לא פסיה, סיום משמרת, ללא מענה או תקלה וכו'.

11.4.6. קריאה/כריזה כללית

11.4.6.1. יהיו חתומים על הסכם הקצצה במערכת יהיו רשאים לבצע כריזה

כללית שתשמע בכל יהידות הקצה במערכת, במידת הצורך יהיה ניתן להסום ולהגביל יחידות ספציפיות מלבצע כריזה או לשמוע הודעות כריזה. לכל קבוצת כריזה יהיה צליל "גונג" מקרים, סוג "הגונג", צליליו ועורכו יהיו ניתנים לשינוי על ידי תוכנת הניהול והבקרה.

11.4.6.2. הכרזה תהיה בעדיפות על קיום שיחות רגילות.

בסיום הכריזה ישנו הקשרים להיות כמקודם (לא

ייעוצר מצב של ניתוק שיהות כתוצאה מקריאה
כללית/קבוצתית).

11.4.6.3. בעת הירום, תתבצע "כרית הירום" תוך כדי עקיפת
ווסתי העוצמה ביחידות הקצה לרמה מלאה, הכרזה
תשמע ברמקול היחידה גם כאשר השפופרת מורמת
או לא מונחת במקומה.

11.4.7. להצני חיוג מהיר

11.4.7.1. יהידת קצה ראשית תצויד בלהצנים לחיוג מהיר
שיאפשרו חיוג מהיר למנייים או לתכונות מערכת,
בלחיצת כפתור אחת. הגדרת לחצני החיוג המקוצר
יעשה בקלות ע"י המשתמש מיהידת הקצה בכל זמן
נתון ולא ע"י תוכנת הניהול של הרכות.

11.4.7.2. תתאפשר היכולת להגדיר את לוח מקשי החיוג 0-9
ביחידת הקצה ללחצני חיוג מהיר ע"י הגדרות תוכנה
ברכות.

11.4.8. חדירה/התפרצות.

למנייים שיוגדרו מראש תהיה אפשרות להתפרץ לשיהיה בין שני מנייים אחרים על
מנת לדבר עם אחד מהם.

11.4.9. רמת שמע (Volume)

עוצמת השמע של כל יחידות הקצה במערכת יהיו כיתנים לויסות בעזרת תוכנת
הניהול ולא מיהידת הקצה עצמה, ע"י ידי חיוג קוד (על פי הרשאה).

11.5. יחידת master למערכת אינטרקום שמע

11.5.1. לוח מקשי חיוג 0 – 9

- 11.5.2. מקש "C" (Cancel) לביטול וסיום שיחה (ופונקציות נוספות).
- 11.5.3. מנגנון DSP לסיון רעשי רקע והפעלה ע"י צעקה, קולות נפץ וכו'.
- 11.5.4. תצוגה גרפית גדולה ומוארט
- 11.5.5. שפופרת מעוצבת וקולת משקל.
- 11.5.6. ווסת עוצמת קול דיגיטלי ונורית היווי.
- 11.5.7. לחצני היוג מהיר.
- 11.5.8. להצני ניווט לתפריטי מערכת.
- 11.5.9. רמקול פנימי.
- 11.5.10. הזנת מתח POE (Power over Ethernet) או אהר.
- 11.5.11. תהום הענות 200 – 7,000Hz.
- 11.5.12. התקנה על שולחן או לתלייה על קיר.
- 11.6. פנל דלת למערכת אינטרקום שמע Outdoor – לחצן אחד
- 11.6.1. להצן קריא אהר יחידות ה-master.
- 11.6.2. מגבר פנימי ורמקול.
- 11.6.3. יציאת שמע למגבר היצוני.
- 11.6.4. הזנת מתח מקומי או POE (Power over Ethernet).
- 11.6.5. תהום הענות 200 – 7,000Hz.
- 11.6.6. פנל נירוסטה.
- 11.7. פנל דלת למערכת אינטרקום שמע Indoor – להצן אחד
- 11.7.1. להצן קריא אהר יחידות ה-master.
- 11.7.2. מגבר פנימי ורמקול.
- 11.7.3. יציאת שמע למגבר היצוני.
- 11.7.4. הזנת מתח מקומי או POE (Power over Ethernet).

11.7.5. תחום הענות 200 – 7,000Hz.

11.8. פנל דלת למערכת אינטרקום שמע Indoor / OUTDOOR – 8 לחצנים

11.8.1. 8 להצני קריא ל־8 יחידות master נפרדות.

11.8.2. מגבר פנימי ורמקול.

11.8.3. יציאת שמע למגבר היצוני.

11.8.4. הזנת מתה מקומי או POE (Power over Ethernet).

11.8.5. תחום הענות 200 – 7,000Hz.

11.8.6. פנל נירוססה או פנל קרבוט.

11.8.7. התקנה שקועה או על קיר.

11.9. הנחיות לאספקת הפריס:

יסופקו מוצרים כדוגמת, Aiphone, Pantel, Pancode או שווה ערך.

12. מערכת וידאופון - IP

על הקבלן הזוכה חלה האחריות להגיש בצמוד למסמכי המערכת המוצעת מסמך התתיבות מטעם הספק/יצרן הרשמי של המערכת ליכולת של לפחות עוד שני אינטגרטורים למתן שרות ותחזוקה למערכת המוצעת על כל מרכיביה, סעיף זה היט תכמי חובה לאישור המערכת.

12.1. כללי

12.1.1. אפיון זה תתייחס למערכת אינטרקום שמע + וידאן.

12.1.2. תסופק ותותקן מערכת דיגיטאלית OVER IP.

12.1.3. המערכת כוללת:

12.1.3.1. יחידות קצה מסוג MASTER - המיועדות להתקנה

בהדר/משרד הראשי.

12.1.3.2. יחידות קצה – המיועדת להתקנה בסמוך לדלתות, שעדים וכניסות למתחמים.

12.1.4. כל יחידות המערכת יתמכו בחיבור Ethernet ויחוברו למתגי מערכת חביטחון באתר בו מותקנת המערכת.

12.1.5. המערכת תאפשר:

12.1.5.1. קריאה מכל יחידת קצה לכל יחידות ה MASTER

12.1.5.2. דיבור בין כל יחידת קצה לכל יחידות ה MASTER

12.1.5.3. פתיחת כל דלת בנפרד ע"י יחידת ה MASTER באמצעות מתן מגע יבש למגעול דלת חשמלי.

12.1.6. מערכת הווידאופון מבוססת על רכזת מרכזית (שרת) המחוברת למתגי תקשורת Ethernet

12.1.7. המערכת מבוקרת מחשב ומאפשרת מגוון רחב של יישומי תקשורת, בקרה ושילוב מערכות בטחון ואבטחה.

12.1.8. הרכזת בניה בצורה מודולארית ומציעה אפשרויות הרחבה לרבות קישור מספר רב של רכזות בטכנולוגיית IP, ליצירת רשת רכזות אחת עבור מספר אתרים.

12.2. דרישות מערכת

12.2.1. מערכת הווידאופון תאפשר תקשורת קולית איכותית ומהירה בין כל יחידות הקצה בשיטת "Duplex Hands-Free" (שיחה ללא מגע יד) וכן הצגת המצלמה מיחידת הקצה.

12.2.2. המערכת תאפשר קשר מלא בין כל המשתתפים ללא מגבלות התקשרות.

12.2.3. המערכת תתבסס על טכנולוגיית IP ותאפשר חיבור של יחידות קצה (סניף) "שקופה" במתג משותף ללא ממירים ומתאמים.

- 12.2.4. יחידות קצה מבוססות IP יכילו מעבד קול דיגיטלי מובנה שיאפשר וויסות אוטומטי והפקת רמת שמע איתדה, ברורה וללא עיוותים.
- 12.2.5. יחידות קצה IP יאפשרו ע"י הגדרות תוכנה לבצע:
- 12.2.5.1. סיטן/ביטול רעשי רקע והגברת מובטת הדיבור באזורים רועשים.
 - 12.2.5.2. גלאי קול להפעלה וחיוג ע"י רעש כגון: צעקה, קולות נפץ וכו'.
 - 12.2.5.3. ביטול משוב אקוסטי (Feedback) במצב תקשורת דו-כיוונית מלאה.
- 12.2.6. המערכת תכיל מתג (רכות) מרכזי, דיגיטלי המבוקר על ידי מעבד ראשי בטכנולוגיית VOIP ויכלול את האפשרויות והתכונות הבאות:
- 12.2.6.1. מערכת רב ערוצית ומודולארית עם אפשרות לפריסה מבוזרת.
 - 12.2.6.2. המערכת תאפשר הרחבה ואפשרויות קישור באמצעות:
 - 12.2.6.3. קישור והרחבה ברשת IP.
 - 12.2.6.4. קישור והרחבה בתשתיות נחושת וסיבית אופטיית.
- 12.2.7. ניהול והגדרות תצורה, ייעשה בעזרת תבילת תוכנה ייעודית מבוססת מחשב PO בסביבת עבודה (Windows), הכוללת ממשק ניהול גראפי נוח ופשוט למשתמש.
- 12.2.8. תוכנת הניהול תאפשר שליטה מלאה ברכות באמצעות היבור לרשת IP.
- 12.2.9. התוכנה תכיל מסכי/קבצי עזרה ואינפורמציה אינטראקטיבית.
- 12.2.10. התוכנה תאפשר ניהול תצורת הרשת של מרכיבי ה IP במערכת (כתובות IP, LAN וכו').

- 12.2.11. יחידות קצה יקושרו לרכזת ע"י רשת מחשוב LAN תקנית.
- 12.2.12. הרכזת (רכזות) תאפשר לקיים שיחות במצב "דפלקס אוטומטי", ללא שימוש בידיים וללא שימוש בשפופרת בשני יחידות הקצה הנמצאות במהלך שיחה.
- 12.2.13. המערכת נדרשת לתת מענה לביצועי שרידות זמינות גבוהים וחייבים להתקיים בנוגע לכל המרכיבים הקריטיים של המערכת כגון ספקי כח, גיבוי נתוני הרכזת על גבי Flash Memory, ערוצי דיבור, איתור תקלות אוטומטי וכו'.
- 12.2.14. המערכת תאפשר תעבורה וטיב שרות של:
 - 12.2.14.1. שיחות בו זמנית של 100% מהמטנים ללא Blocking במצב של שיחה ע"י שימוש בשפופרת בין שתי יחידות קצה.
 - 12.2.14.2. נדרש ערוץ דיבור "דפלקס-אוטומטי" אחד לכל שישה מטנים.
- 12.2.15. מעגלי השמע במערכת יכללו מייצבי קול ומנגנוני וויסות עוצמה אוטומטים להפקת רמת שמע אחידה, ברורה וללא עיוותים.
 - 12.2.15.1. הספק המוצא בכרטיס המטנים יהיה 1W לפחות.
 - 12.2.15.2. יחס אות לרעש (S/N) בעת שיחה יהיה גדול מ 80db.
- 12.2.16. המערכת נדרשת לתמוך בצורה מלאה בשפה העברית ובשפה האנגלית, תוצג ביחידות הקצה הסלולות תצוגה אלפא-נומרית (שם המטי, תכונות מערכת, תפריטי משתמש וכו').
- 12.2.17. כל תכונות המערכת, מספרי התיוג, גישה למשאבי מערכת יהיו זמינים ו"שקופים" בין כל יחידות הקצה ברשת הרכזות, ללא תלות במיקומם ובמרחק בין המתגים.
- 12.2.18. המערכת תספק אפשרויות הרחבה וגידול ללא שינוי בסל הרכזת (מילואה) על בסיס של:

- 12.2.18.1. הוספת יחידת קצה מסוג IP.
- 12.2.18.2. הוספת יכולת לקישור רכזות (ערוצי דיבור).
- 12.2.19. המערכת תאפשר שימוש במגוון רחב של יחידות קצה IP ואנלוגי
כגון:
- 12.2.19.1. יחידות קצה משרדיות / לחדרי בקרה.
- 12.2.19.2. יחידות קצה לכניסות, דלתות ומעברים.
- 12.2.19.3. יחידות קצה מוקשחות אנטי ונדאליות.
- 12.2.19.4. יחידות קצה מיוחדות לתאי מעליות ודרישות מיוחדות.
- 12.2.20. המערכת תאפשר שינויים ושדרוגים בתוכנה ובחומרת המערכת,
כולל אפשרות להוספת תכונות, ציוד אופציונלי, ממשקים
וכרטיסי מערכת.
- 12.3. תצורת מערכת
- המערכת תאפשר קליטת יחידות קצה (פורטים) לפי הפרוט הבא:
- 12.3.1. יחידות קצה IP, עם אפשרות הרחבה וגידול עתידי של ההרחבה
תעשה על ידי הוספת יחידות קצה ורישיונות הפעלה.
- 12.3.2. כל המערכת תהיה מגובה למקרה של נפילת מתח לזמן של 3
שעות לפחות.
- 12.3.3. המערכת כוללת יחידות קצה שולחניות ו/או להתקנה על הקיר
עם לחצני חיוג מהיר ותצוגה אלפא-נומריק בעברית עם אפשרות
לשפופרת או מיקרופון. יחידת הקצה תוכל ליצור קשר עם כל יתר
היחידות ותכונות במערכת, אלא אם נחסמו.
- 12.3.4. היחידה תאפשר יצירת שיחה, מענה וניהול שיחה ללא הרמת
שפופרת, עם הרמת שפופרת, שליטה בעוצמת השמע ותכונות
מערכת כפי שמפורט בהמשך, זאת בצירוף פתיחת ערוץ וידאו
עם יחידת הקצה.

הצורך יהיה ניתן לחסום ולהגביל יחידות ספציפיות
מלבצע כריזה או לשמוע הודעות כריזה. לכל קבוצת
כריזה יהיה צליל "גונג" מקדים, סוג "הגונג", צלילין
ועורכו יהיו ניתנים לשינוי ע"י תוכנת חניחול והבקרה.

12.4.6.2. הכריזה תהיה בעדיפות על קיום שיחות רגילות.

בסיום הכריזה ישנו הקשרים לחיות כמקודם (לא
יווצר מצב של ניתוק שיחות כתוצאה מקריאה
כלית/קבוצתית).

12.4.6.3. בעת חירום, תתבצע "כריזת חירום" תוך כדי עקיפת
ווסתי העוצמה ביחידות הקצה לרמה מלאה, הכריזה
תשמע ברמקול היחידה גם כאשר השפופרת מורמת
או לא מונחת במקומה.

12.4.7. להצני חיוג מהיר

12.4.7.1. יחידת קצה ראשית תצויד בלחצנית לחיוג מהיר

שיאפשרו חיוג מהיר למנויים או לתכונות מערכת,
בלחיצת כפתור אחת. הגדרת לחצני החיוג המקוצר
יעשה בקלות ע"י המשתמש מיחידת הקצה בכל זמן
נתון ולא ע"י תוכנת חניחול של הרכות.

12.4.7.2. תתאפשר היכולת להגדיר את לח מקשי החיוג 0-9
ביחידת הקצה ללחצני חיוג מהיר ע"י הגדרות תוכנה
ברכות.

12.4.8. הדירה/התפרצות.

למנויים שיוגדרו מראש תהיה אפשרות להתפרץ לשיחה בין שני
מנויים אחרים על מנת לדבר עם אחד מהם.

12.4.9. רמת שמע (Volume)

עוצמת חשמל של כל יחידות חקצה במערכת יחיו ניתנים לוויסות בעזרת תוכנת הניהול ולא מיחידת חקצה עצמה, ע"י ידי חיוג קוד (על פי הרשאה).

12.5. יחידת master למערכת וידאופון

12.5.1. לוח מקשי חיוג 0 – 9.

12.5.2. מקש "C" (Cancel) לביטול וסיום שיהה (ופונקציות נוספות).

12.5.3. מנגנון DSP לסיון רעשי רקע והפעלה ע"י צעקה, קולות נפץ וכו'.

12.5.4. חצונה גרפית גדולה ומוארט

12.5.5. שפופרת מעוצבת וקלת משקל.

12.5.6. ווסת עוצמת קול דיגיטלי ונורית חיווי.

12.5.7. להצני חיוג מהיר.

12.5.8. לחצני ניווט לתפריטי מערכת.

12.5.9. רמקול פנימי.

12.5.10. הזנת מתח POE (Power over Ethernet) או אחר.

12.5.11. תחום הענות 200 – 7,000Hz.

12.5.12. התקנה על שולחן או לתליה על קיר.

12.5.13. מאפייני המוניטור ביחידת ה master

12.5.13.1. שלוחות אינטרקום פנימית הכוללת מוניטור.

12.5.13.2. מוניטור צבעוני "שטוח", בגודל 7" לפחות.

12.5.13.3. המסך יהיה בטכנולוגיית LCD TFT.

12.5.13.4. אספקת חמתח ליחידה תהיה 12VDC או ע"ב POE.

12.5.13.5. תהיה אפשרות להתקין את היחידה ע"ג הקיר או על

גבי מעמד שולחני.

12.5.13.6. תצוגת וידאו חי בקצב של 25fps לפחות.

12.5.14. חיחידה כוללת את הפקדים חבאים:

12.5.14.1. הפעלה אוטומטית ברגע הצלצול.

12.5.14.2. פקד Contrast למסך.

12.5.14.3. פקד Brightness למסך.

12.5.14.4. לחצן לפתיחת הדלת.

12.5.14.5. כפתור לכיון עוצמת שמע.

12.5.15. היחידה תהיה במצב קבוע "STAND BY" (מסך מושהר)

ותעבור למצב פעולה בחור עד כשנייה מרגע הצלצול.

12.6. פנל דלת למערכת וידאופון – 8 לחצנים

12.6.1. 8 לחצני קריא ל 8 יחידות master נפרדות.

12.6.2. מגבר פנימי ורמקול.

12.6.3. יציאת שמע למגבר חיצוני.

12.6.4. הזנת מתה מקומי או POE (Power over Ethernet).

12.6.5. פול גירוססה או פולי קרבונט.

12.6.6. התקנה שקועה או על קיר.

12.6.7. מאפייני המצלמה ביחידות הקצח

12.6.7.1. מצלמת יום צבעונית אנלוגית.

12.6.7.2. ייעוד: התקנה ע"ג קיר במארז יחידת הקצה.

12.6.7.3. חיישן ood או cmos בגודל 1/2" או 1/3".

12.6.7.4. תקן אות: PAL.

12.6.7.5. שדה ראייה: 90°.

12.6.7.6. רחולוציה אופקית : 460 TV LINES לפחות.

12.6.7.7. תצוגת וידאו חי 25 תמונות לשנייה לפחות.

12.6.7.8. צמצם אוטומטי.

12.6.7.9. רגישות לאור: מינימום 0.5 LUX.

12.6.7.10. לדיח לבנים לתאורת פני המבקש כניסה.

12.6.7.11. נורית ביקורת לסימון מצב ON.

12.6.7.12. מרחק צילום יעיל – 1 מטר.

12.7. פנל דלת למערכת וידאו-פון Indoor/OUTDOOR – לחצן אחד

מאפיינים ליחידת 8 לחצנים למעט כמות הלחצנים אשר יהיה אחת ותקושר ליחידת המסטר בהתאם להגדרת הלקוח.

12.8. הנחיות לאספקת הפריט:

יסופקו מוצרים כדוגמת, Aiphone, Pancode או שווה ערך.

13. כבילה

13.1. כבל תקשורת CAT-6

13.1.1. עמידה בתקן מלא של CAT6.

13.1.2. יישמש בעיקר להשלת כבילה ונישורים.

13.1.3. כבל תקשורת מסוגך להעברת נתונים בקצב של עד 1000MBPS.

13.1.4. הכבל יהיה בעל 8 מוליכים במבנה שזור בעל סיכך כפול.

13.1.5. חוגן UV להתקנה חיצונית outdoor ופנימית indoor.

13.1.6. לכל זוג יהיה סיכך במעטה אלומיניום.

13.1.7. סיכך רשת מליל לכל הזוגות בצפיפות של 50% מינימום.

13.1.8. מעטה חיצוני יהיה עשוי מ: PVC.

13.1.9. כבלי גומה עבור שקעי קצה/לוחות ניתוב (Patch Cords):

כבלים גמישים נטולי הלוגנים ומעכבי בערה (Halogen Free)
(Flame Retardant) מסוגים המכילים 4 זוגות מאזנים.

המוליכים יהיו בקוטר מינימלי של 26 AWG. בטספ יתחייב
הספק לספק מגשריח תואמים לשקעי הציד האקטיבי שיותקן
באתר. הכבלים יסופקו במגוון צבעים על פי דרישת המזמין
13.1.10. הכבל נדרש לעמוד בתקני האש IEC 61034/61032-1/60754.

13.2. כבל תקשורת CAT-7

- 13.2.1. עמידה בתקן מלא של CAT7.
- 13.2.2. ימשש בעיקר לפריסת תשתיות כבילה.
- 13.2.3. כבל תקשורת מסוכך להעברת נתונים בקצב של עד 1000MBPS.
- 13.2.4. הכבל יהיה בעל 8 מוליכים במבנה שזור בעל סיכוך כפול.
- 13.2.5. מעטה היצמי יהיה עשוי מ: PVC.
- 13.2.6. לכל זוג יהיה סיכוך במעטה אלומיניום.
- 13.2.7. להתקנה פנימית במתקנים סגורים:
- 13.2.8. כבלים נטולי הלוגנים ומעכבי בעירה (Halogen Free Flame Retardant) מסוככים בסיכוך כפול המכיליח 4 זוגות עם מוליכים 23AWG מאחנים, כל זוג מסוכך וסיכוך רשת כללי של לפחות 50% כיסוי נומינלי.
- 13.2.9. הכבל נדרש לעמוד בתקני האש IEC 61034/61032-1/60754.

13.3. כבל מתח ובקרה לאמצעים - 8 גיד

- 13.3.1. 8 גיד שזור גמיש.
- 13.3.2. ייעוד הכבל חינו לאפליקציות שמע, בקרה, אספקת מתח ומגעים יבשים.
- 13.3.3. הכבל יהיה בעל גידים בודדים המצופים ב-PVC.
- 13.3.4. הגידים יהיו בקוטר מינימלי של 22 AWG גמישים במבנה שזור.

- 13.3.5. הכבל יהיה מסוכך.
- 13.3.6. הכבל יהיה מוגן UV להחקנה חיצונית.
- 13.3.7. מעטה חיצוני יהיה עשוי מ: PVC.
- 13.3.8. הכבל נדרש לעמוד בתקני האש IEC 61034/61032-1/60754.
- 13.4. כבל אספקת מתח רשת וחיבורי רמקולים פנימי 1.5 מ"ר פנדל
- 13.4.1. הכבלים ישמשו לחיבור קווי רמקולים וחיבורי מתח רשת בהתקנה בתנאי פנים.
- 13.4.2. בידוד נפרד לכל גיד , חוח, יחוק/צהוב, תכלת ובידוד סביב הגידים.
- 13.4.3. המעטה ההיצוני בצבע לבן.
- 13.4.4. כבה מאילין.
- 13.4.5. גידים גמישים שזורים 3X1.5 מ"ר לפחות, בהתאם לאורך הנדרש לקבלת מינימום מפלי מתח.
- 13.4.6. הכבל נדרש לעמוד בתקני האש IEC 61034/61032-1/60754.
- 13.5. כבל אספקת מתח DC וחיבורי רמקולים
- 13.5.1. ייעוד: אספקת מתח DC וחיבורי רמקולים.
- 13.5.2. 2 גידים בחתך 1.5 מ"ר.
- 13.5.3. בידוד כל גיד יהיה בצבע שונה.
- 13.5.4. הכבל יהיה מסוג כבל רב גידי גמיש, במעטה PVC.
- 13.5.5. מוגן UV להחקנה חיצונית.
- 13.5.6. המוליכים יהיו שזורים, מנחושת אלקטרוליטית מורפית ומבודלת, לפחות 22AWG.
- 13.5.7. הכבל נדרש לעמוד בתקני האש IEC 61034/61032-1/60754.
- 13.6. סיב אופטי 12 גידים

- 13.6.1. יסופקו כבלים בעלי 12 סיבים.
- 13.6.2. מוגן UV להתקנה היצונית (יסופק בעת הצורך).
- 13.6.3. מתואם לפעולה ב sm ו- mm (יסופק ע"פ הצורך).
- 13.6.4. בעל שכבת שריון של פלדה גלית (corrugated steel) ענ ציפוי פולימרי משני צידי הסרט (דוגמת Zetabon S262 של חברת Dow או Reynolds 262) ועם חפיפה מינימאלית של 1.0 מ"מ ועובי פלדה 0.15 מ"מ מינימום.
- 13.6.5. מעטה פנימי עשוי HFFR, מעטה היצוי עשוי פוליאטילן שחור non-recycled בעל עמידות לקרינת UV עם הדפסת הטבעה לבנה. ההדפסה תכלול ציון שם היצרן, מק"ט היצרן, מספר מנה, תאריך ומטר רץ.
- 13.6.6. כוח משיכה מינימלי: להתקנה 2670N ובשימוש שוטף 1600N.
- 13.6.7. רדיוס כיוף מינימלי בשימוש שוטף X20 קוטר הכבל כאשר הכבל לא נמצא במתח משיכה ו X20- קוטר הכבל בעת התקנה כאשר הכבל נמצא במתח משיכה.
- 13.6.8. יהיה בעל תכונות חסימת התקדמות אורכית של מ"מ (Waterblocking) על פי IEC 60794-1-F5, 1 מטר כבל ל 24 שעות תחת עמוד מים של 1 מטר.
- 13.6.9. עמידות בפני מעיכה מינימלית: 800 N/cm.
- 13.6.10. תסומי טמפרטורה $+75^{\circ}\text{C}$ / -40°C .
- 13.6.11. כבל המיועד לתליה חיצונית יכיל תיל משא אינסגראלי עסוף במעטפת פוליאטילן היצונית, זאת למעט כבלים המיועדים להחקמת משולבות תח"ק ותליה.
- 13.6.12. הומר ההגנה המשנית יהיה Flame Retardant Halogen Free ע"פ תקני IEC-60754-1/2, IEC-61034, IEC-60332-1/3.

13.7. סיב אופטי 24 גדיח

מאפיינים זהים לסיב אופטי 12 גידים למעט כמות הגידים אשר תהיה 24

14. ארונות ציוד

14.1. ארון ציוד 44U Indoor

14.1.1. אפיון זה מתייחס לארונות אשר יותקנו במתחמים פנימיים כגון הדרי שרתים.

14.1.2. הארון יהיה מהסוג המיועד להתקנה בתוך מבנה (Indoor).

14.1.3. יסופק ארון ברומב 23" עם התאמה לסטנדרט 19".

14.1.4. מידות הארון

14.1.4.1. גובה: 44U

14.1.4.2. רוחב 80 ס"מ

14.1.4.3. עומק 120 ס"מ

14.1.5. מבנה הארון יכל' חללים עץ סידור להעברת כבלה משני צדדיו.

14.1.6. פסי התקנה(התאמת עומק) המיועדים לציוד 19" בחיבור עם אומי כלוב מלפנים ומאחור.

14.1.7. פסי ההתקנה יהיו מהסוג הניתן להחזק קדימה ואחורה.

14.1.8. בהתקנת היחידות, הכבליה והאביזרים בארון יילקחו בהשכון השיקולים הבאים:

14.1.8.1. שיקולי תחזוקה ותפעול.

14.1.8.2. שיקולי הדסת אנוש.

14.1.8.3. שיקולי רחבה עתידית.

14.1.9. הארונות יסופקו עם מדף אחד עבור כל פריט ציוד המותקן בהם שאינו כולל התאמה ל 19" ובתוספת מדף נוסף רחבי.

14.1.10. המדפים יחיו מחוררים 30% חירור צבוע בצבע אפוקסי ובגוון לפי דרישת המזמין.

14.1.11. כל הארונות יכללו מסגרת אלומיניום.

- 14.1.12. כל הארונות יכילו דלת אהורית, דלת קדמית ודפנות צד.
- 14.1.13. שתי הדלתות תינתנה לנעילה.
- 14.1.14. הדלתות הקדמיות יהיו עשויות זכוכית מהוסמת. הזכוכית תהיה בנותן מסגרת אלומיניום, בהתאם לדרישות המזמין. הדלתות חהיינה בעלות אפשרות לפתיחה ימנית ושמאלית ע"פ תנאי השטח.
- 14.1.15. לחליפין ע"פ דרישת המזמין יסופק ארון עם שתי דלתות קדמיות בתצורת גריל מחורר.
- 14.1.16. הדלת האחורית תהיה מפה.
- 14.1.17. מסגרת האלומיניום של הארון תכלול את התקני התליה ומנעול.
- 14.1.18. תתאפשר נעילה באמצעות ידית בריח סיבובי ומפתח נעילה משונן.
- 14.1.19. דפנות הארון תהיינה עשויות פח ותינתנה לפירוק מהיר.
- 14.1.20. כל הדפנות יכללו חריצי אוורור.
- 14.1.21. משני צדי הארון בחלל הפנימי של הארונות, יהיו תעלות מובנות בגוף הארון להולכת כבלי התקשורת ואספקת המתח.
- 14.1.22. נדרש לשמור על הפרדה בין כבלי מתח הרשת לשאר הכבלים בארון.
- 14.1.23. כבלי מתח הרשת יהווטו בתעלה נפרדת מכל שאר הכבלים שבארון.
- 14.1.24. נדרש לספק את הארון עם 4 מאווררים. כל מאוורר יהיה בעל ספיקה של 30CFM לפחות.
- 14.1.25. המאוורר יופעל ממתח של 48 VDC או 220 VAC, בהתאם למחל שיזין את הציוד שבמסד. הוא יהיה בעל מיסב כדורי אטום (SEALED BALL BEARING), MTBF מינימאלי של 35,000 שעות. סה"כ המאווררים ייצרו רעש אקוסטי קטן מ-50DBA במרחק של 1 מטר, בכל כיוון ובעומס מלא. ע"ג צדי המאוורר יותקן כסוי בטיסותי מסוג רשת.

- 14.1.26. המאוררים יותקנו בדופן העליונה של הארון אל מול פתהח מוכנים לכך.
- 14.1.27. צבע הארון יהיה שחור, קלוי בתנור או אחר לפי דרישת המזמין.
- 14.1.28. הארקת הארון + כל האביזרים הנלווים להארקה יכללו בתכולת הארון. כולל הארקות פאנלי ניתוב.
- 14.1.29. הארון יכלול 4 גלגלים לצורך הזזתו, מהם 2 נעלים (קדמיים).
- 14.1.30. הכבלים יכנסו לארון דרך הפתח המיועד לכך בחלקו העליון או התחתון של הארון. פתח זה ימוגן כך שלא תהיה אפשרות של פציעת הכבלים מקצוות חדים של פה.
- 14.1.31. הארון יסופק כשהוא כולל 3 פסי שקעים של 6 שקעים כ"א לפחות. כל פס יכיל מאמ"ת של 10-16 A. המאמ"ת יהיה מוגן במכסה פלסטי (הניתן לפתיחה ולסגירה) ויכיל כבל פנול באורך של עד 15 מ' ותקע סיקון 16 אמפר בקצהו.
- 14.1.32. יסופקו פסי שקעים שיספיקו לחיבור כל הציוד בארון לרשת החשמל + פס רחבה.
- 14.1.33. פסי השקעים שיסופקו יהיו בסטנדרט 19" ויוותקנו בחלקו האחורי של הארון במאוזן האחד מותחת לשני כך שתהיה אליהם גישה מהדלת האחורית.
- 14.1.34. לפני הזמנת הארון אצל היצרן, יגיש הספק תכניות ומפרטיח של הארון לאישור.
- 14.1.35. כל אביזרי ההשמל יעמדו בחוק החשמל המקומי.
- 14.1.36. בכל מסד שיסופק יישארו פטייח 30% מהגובה לצורך הוספת ציוד עתידי.
- 14.1.37. בתהנית המסד יותקן פס נחושת לחיבורי הארקה לציוד.

14.2. ארון ציוד 24U Indoor

מאפיינים זהים לארון 44U למעט:

14.2.1. מידות הארון יהיו:

14.2.1.1. עומק 60 ס"מ.

14.2.1.2. רוחב 60 ס"מ

14.2.1.3. גובה 24U

14.2.2. כושר העמסת ציד, עד 800 ק"ג.

14.3. ארון ציד 12U Indoor

מאפיינים זהים לארון 24U למעט:

14.3.1. הגובה הארון יהיה 12U.

14.3.2. כושר העמסת ציד, עד 50 ק"ג.

14.3.3. הארון יותאם להתקנה בתלייה על הקיר בהתאם לצורך והגדרת הלקוח.

14.4. ארון ציד 6U Indoor

מאפיינים זהים לארון 12U למעט הגובה שיהיה 6U.

14.5. ארון ריצפתי לבקרים

14.5.1. ייעוד: התקנת בקרים אלקטרוניים כגון, בקרי דלתות, בקרי PLC של מערכות SCADA, רכזות פריצה וכדומה אשר יותקן במתחמים סגורים.

14.5.2. בשימוש עבור מערכת בקרת כניסה, יכיל הארון את כל ספקי הכוח מצברי הגיבוי לבקרים ולמעגלים החשמליים.

14.5.3. מימדים: ארון ריצפתי 35x1.00x2.00 מטר לערך.

14.5.4. חומר גלם : מתכת צבועה בתנור.

14.5.5. שאר המאפיינים כל"ל.

- 14.6. ארון קיר לבקרים
- 14.6.1. ייעוד: התקנת בקרים אלקטרוניים כגון, בקרי דלתות, בקרי PLC של מערכות SCADA, רכזות פריצה וכדומה אשר יותקן במתחמים סגורים.
- 14.6.2. הומר גלם : מתכת צבועה בתנור.
- 14.6.3. גובה 200*רוחב 100* עומק 30 ס"מ
- 14.6.4. שאר התאפיינים כנ"ל.
15. אמצעי חיווט ותיעול כבילה
- 15.1. קופסת CI להתקנת ציוד outdoor באתר קצה
- 15.1.1. אפיון זה מתייחס לקופסאות חיבורים אשר יותקם באתרי הקצה מחוץ למבנה, בסמוך לסנסורים לטובת התקנת ממירי תקשורת ו/או צרכים אחרים.
- 15.1.2. ממדים: בהתאם לנדרש.
- 15.1.3. חומר: פלסטיק עמיד לתנאי סוץ.
- 15.1.4. מכסה עליון עם גומיית אטימה לסגירה באמצעות 4 ברגים.
- 15.1.5. צבע אפור.
- 15.1.6. אטימות IP65.
- 15.1.7. מיגון UV
- 15.1.8. כניסות כבלים – באמצעות אנטיגנים אטומים.
- 15.2. תעלות PVC 3x1.5 ס"מ
- 15.2.1. כבלים המותקנים במבנים יעברו בתוך תעלות PVC ייעודיות בצבע קרם או לבן, בעלות תו תקן מקומי.
- 15.2.2. התעלות יהיו סגורות, בעלות מכסה הניתן להורדה.
- 15.2.3. כל התעלות יסופקו עם כל האביזרים הנלווים כגון: זוויות, אלמנט סוף, מחזיקי כבלים, מתאמים וכו'.

- 15.2.4. מידות התעלות יאפשרו העברת הכבלים כאשר לפחות 50% מנפחן יושאר פניי.
 - 15.2.5. התעלות יחוברו לקירות המבנה בעזרת ברגים, כאשר המרחק בין ברג לבורג לא יעלה על 60 ס"מ.
 - 15.2.6. בתוך התעלות יותקנו התקני קשירה לכבלים, במרחק שלא יעלה על מטר זה מזה.
 - 15.2.7. על כל התעלות להיות סגורות/אטומות בכל הקצוות כדי למנוע נזק של מזיקים (עכברים).
 - 15.2.8. במעבר של תעלה דרך קיר יש לשחזר (כולל טיה וצבע) את הפתח שבוצע בקיר כך שלא יהיה מרווח בין הקיר לבין הדפנות החיצוניות של התעלה, כלומר, התעלה תעבור בתוך המעבר, והפתח יהיה במידות התעלה בדיוק. יש לחתוך את המכסה כך שתתאפשר פתיחתו בקסעים גלויים.
 - 15.2.9. התעלות על הקירות הצדדיים של התורים ישרו את שני צדי הקיר ע"י קדיחת מעברים בקיר. לא תעבורנה תעלות מקבילות על שני צדי של קיר.
 - 15.2.10. סיום תעלה לא יתבצע במרכז קיר. כל תעלה על קיר תסתיים במגע בקיר הניצב אליו, גם אם תוספת האורך של התעלה אינה נדרשת להעברת כבלים.
- 15.3. תעלות PVC 4x6 ס"מ
- 15.3.1. כבלים המותקנים בתבנים יעברו בתוך תעלות PVC ייעודיות בצבע קרם או לבן, בעלות תו תקן מקומי.
 - 15.3.2. התעלות יהיו סגורות, בעלות מכסה הניתן להורדה.
 - 15.3.3. כל התעלות יסופקו עם כל האביזרים הנלווים כגון: זוויות, אלמנט סוף, מחזיקי כבלים, מתאמים וכו'.
 - 15.3.4. מידות התעלות יאפשרו העברת הכבלים כאשר לפחות 50% מנפחן יושאר פניי.
 - 15.3.5. התעלות יחוברו לקירות המבנה בעזרת ברגים, כאשר המרחק בין ברג לבורג לא יעלה על 60 ס"מ.

- 15.3.6. בתוך התעלות יותקנו התקני קשירה לכבלים, במרחק שלא יעלה על מטר זה מזה.
- 15.3.7. על כל התעלות להיות סגורות/אטומות בכל הקצוות כדי למנוע נזק של מזיקים (עכברים).
- 15.3.8. במעבר של תעלה דרך קיר יש לשחזר (כולל טיה וצבע) את הפתח שבוצע בקיר כך שלא יהיה מרווח בין הקיר לבין הדפנות החיצוניות של התעלה, כלומר, התעלה תעבור בתוך המעבר, והפתח יהיה במידות התעלה בדיוק. יש לחתוך את המכסה כך שתתאפשר פתיסתו בקטעים גלויים.
- 15.3.9. התעלות על הקירות הצדדיים של החדרים ישרתו את שני צידי הקיר ע"י קדיחת מעברים בקיר. לא תעבורנה תעלות מקבילות על שני צידיו של קיר.
- 15.3.10. סיום תעלה לא יתבצע במרכז קיר. כל תעלה על קיר תסתיים במגע בקיר הניצב אליו, גם אם תוספת האורך של התעלה אינה נדרשת להעברת כבלים.
- 15.4. תעלות PVC 10x20 ס"מ
- 15.4.1. מאפיינים זהים לתעלת PVC 3x1.5 ס"מ בגודל המוגדר בנותר.
- 15.4.2. ע"פ תקן כולל אביזרי התקנה.
- 15.5. צינור מריון עד 1 צול
- 15.5.1. יעוד עיקרי – התקנה בתקרות אקוסטיות ורצפות צפות.
- 15.5.2. ע"פ תקן כולל אביזרי התקנה.
- 15.6. צינור מריכף 25 מ"מ
- 15.6.1. ייעוד: העברת כבלים בתקרות אקוסטיות.
- 15.6.2. כולל אביזרי התקנה
- 15.6.3. כבה מאילון.



15.6.4. יסופקו צנרות בצבעים שונים ע"פ התקן והייעוד.

15.6.5. יסופק ע"פ תקן וחוק החשמל.

15.7. צינור שרשורי גמיש 50 מ"מ

מאפיינים זהים לצינור שרשורי גמיש 25 מ"מ לתעט הקוסר אשר יהיה 50 מ"מ.

15.8. צינור שרשורי מתכתי

מאפיינים זהים לצינור שרשורי 25 מ"מ עשוי פלדה מגולוונת ומצופה בבידוד PVC

המיועד לתנאי חוץ ותוגן קרינת UV.

15.9. קופסת מיבורים לצנרת מריון/מריקף

15.9.1. כולל אביזרי התקנה

15.9.2. ע"פ תקן מקומי כולל אביזרי התקנה

15.10. תעלת רשת 10x20

15.10.1. כולל אביזרי התקנה

15.10.2. ע"פ תקן כולל אביזרי התקנה.

15.11. תעלת רשת 10x20 לפרס תעלה רחבה יותר

15.11.1. כולל אביזרי התקנה

15.11.2. ע"פ תקן כולל אביזרי התקנה.

15.12. תעלת פח 60x40 מ"מ

15.12.1. מבנה: 2 חלקים, בסיס ומכסה עם חיבור ברגים.

15.12.2. יעוד: להתקנה על קירות חיצוניים וע"פ דרישות מיוחדות.

15.12.3. ע"פ תקן מקומי כולל אביזרי התקנה.

15.12.4. חומר גלם: פח מגלון.

15.13. צינור יק"ע תת קרקעי להעברת כבלים בקוטר 50 מ"מ

15.13.1. יק"ע 13-50

15.13.2. כולל אביזרי התקנה

15.13.3. כחלופה ניתן יהיה לספק צינור שרשורי עם דופן פנימית הלקה קוברה או שווה תכונות באישור המזמין.

15.14. צינור יק"ע תת קרקעי להעברת כבלים בקוטר 75 מ"מ

15.14.1. יק"ע 13-75

15.14.2. כולל אביזרי התקנה

15.14.3. כחלופה ניתן יהיה לספק צינור שרשורי עם דופן פנימית הלקה קוברה או שווה תכונות באישור המזמין.

16. אמצעים לגיבוי מתח רשת

16.1. כללי

16.1.1. הדרישה העקרונית הינה לפחות 4 שעות גיבוי לכל מערכת.

16.1.2. בכל מקרה לגופו יבוצע תכנון אשר יתבסס על התנאים הקיימים בשטח, קרי קיומו של גנרטור חירום ו/או מערך UPS כולל.

16.1.3. תכנון מערך הגיבוי לכל מערכת יעשה ע"פ התנאים כנ"ל ודרישות ספציפיות של המזמין עבור כל מתקן.

16.1.4. בכל מקרה יתקיימו הדרישות המינימליות הבאות לרבות ארכיטקטורת הפריסה:

16.1.4.1. בכל חדר תקשורת, יותקן אל פסק במארז 19" או בתצורת TOWER, בהתאם לדרישת הלקוח.

16.1.4.2. האל פסק בכל חדר תקשורת יחובר לשקע חיוני מוזן גנרטור חירום.

16.1.4.3. האל פסק יזין את כל האמצעים המותקנים במסד ובנוסף את ספקי המתח של מערכת בקרת הכניסה ומערכת האזעקה/מצוקה המותקנות בארונות הקיר הצמודים.

- 16.1.4.4. זמן גיבוי מינימאלי נדרש עבור האל פסק – 4 שעות
כאשר הוא תומך את כל המערכות כנ"ל אלה אם כן
הוגדר אהרת.
- 16.1.4.5. בארון בקרי מערכת בקרת הכניסה, יותקנו בנסף
לבקרים סטים של טען/ספק – מצברים עבור
הבקרים בנפרד ועבור המגעולים חאלקטרו מגנטיים
בנפרד (אפשרי להתקנה גם בארון נוסף צמוד במידת
הצורך ובכפוף לאישור המזמין).
- 16.1.4.6. בארון רכזת האזעקה יותקנו בנסף לרכזת ויחידות
ההרבה שלה מטען/ספק – מצברים עבור כל אביזרי
המערכת לרבות הגלאים הפזורים המחברים לרכזת.
- 16.1.4.7. זמן גיבוי נדרש עבור האל פסק וכל אחד משלושת
מערכי ספק/מטען-מצברים הנ"ל – 2 שעות.
- 16.1.4.8. למען הסר ספק מובהר בזאת כי כל מערכת נדרשת
באופן עצמאי ל 2 שעות גיבוי ולא כולם יהיו במצטר.
- 16.1.4.9. על הקבלן המבצע להיות ער לעבודה שהאל פסק מזין
מעבר למערכות שבמסד גם את ארונות בקרי מערכת
בקרת הכניסה וארון רכזת האזעקה. יש להביא זאת
בחשבון בעת ביצוע התכנון המפורט לרבות הספק
האל פסק וכמות מצברי הגיבוי שלו.
- 16.1.4.10. כמו כן, חשוב להדגיש כי לא בכל חדר תקשורת
צריכת הזרם זהה. לרבות בחדרים חתומים חדר
הבקרה גדול יותר, דלפק מאבטחים, לובי כניסה,
מחסומים היצוגיים וכדומה.
- 16.1.5. עבור כלל האפיונים בפרק זה יסופקו מוצרים גנריים (ללא מגבלה
ו/או הנחיה).

16.2. אל פסק 1 KVA

- 16.2.1. אפיון זח מתייהם ל UPS אשר יסופק ויתקן במסרי הציד שבהדרי תקשורת ושרתים.
- 16.2.2. יעוד האל פסק הינו ייצוב ואספקת מתח 230 VAC רציף להפעלת המכשור השמלי המחובר אליו בעת הפסקת השמל לרבות במקרים של הזנה תגרטור בהפסקת השמל.
- 16.2.3. היחידה תסופק עם מצברים שיאפשרו זמן גיבוי 2 שעות.
- 16.2.4. המצברים יזוודו במאח נפרד או פנימי ביחידה.
- 16.2.5. זיוד: 'TOWER/19'.
- 16.2.6. מצברי החירום יהיו נטענים מסוג ג'ל ללא טיפול בכמות תואמת לכל ארון לעמידה בדרישות לזמני הגיבוי כנ"ל.
- 16.2.7. המצברים שיוספקו יהיו "טריים" בני 4 חודשים לכל היותר.
- 16.2.8. יסופקו מכשירים בטכנולוגית ON-LINE כך שהמעבר בין מקורות ההזנה לא יגרום לחפסקות פעולת הצרכנים, איפוס (Reset), אזעקות שווא וכו'.
- 16.2.9. הזנה ממתח רשת ומגרטור.
- 16.2.10. מתח כניסה: $V230 AC \pm 15\%$.
- 16.2.11. הציד יוגן מפני התופעות הבאות:
- 16.2.11.1. הפרעות, שינויים ועיוותים במתח הרשת.
- 16.2.11.2. פגישת בורק ועליה במתח הרשת.
- 16.2.11.3. טעינת יתר של המצברים.
- 16.2.11.4. ביתוק עומס אוטומטי.
- 16.2.11.5. קצר, עומס יתר וכל הריגה אהרת ביציאה.
- 16.2.12. התראות והיווי תקלה:
- 16.2.12.1. מערכת הגיבוי המתה תפיק היוויים באופן מקומי ומרוחק דרך הרשת.
- 16.2.12.2. חיווי קולי וחזותי על מעבר בין מתח ההזנה.



16.2.12.3. התראה קולית וחזותית במחשב במקרה של תקלה
ביחידת הציבוי.

16.2.12.4. התראה על התחזקנות המצברים כ-10 דקות לפני
נפילה.

16.2.13. היוזים:

16.2.13.1. פעולה ממתה רשת.

16.2.13.2. פעולה ממתח מצברים .

16.2.13.3. BYPASS (ב-UPS).

16.2.13.4. מתח מצברים נמוך .

16.2.13.5. תקלה.

16.2.13.6. עומס יתר.

16.2.14. בעל ממשק היבור למערכת השו"ב אשר ותריע ותציג על מסך
המערכת הודעות על תקלות מתח רשת ומצברים.

16.2.15. היחידה תסופק עם אפליקציה אשר תותקן על גבי השרתים
במרכז הבקרה ותתממשק לתוכנת הניהול לצרכי קבלת
התרעות.

16.2.16. תכולת הפריט לאספקה ותשלום.

16.2.16.1. יחידת אל פסק.

16.2.16.2. כבלי היבור לרשת התקשורת, מתח הזנה, מתח
מוצא.

16.2.16.3. ממשק לשילוב בתוכנת הניהול.

16.3. אל פסק 1.5KVA

מאפיינים זהים להנ"ל למעט ההספק שיהיה ע"פ המצוין בכותרת תת סעיף
זה.

16.4. אל פסק 3KVA
מאפיינים זהים להנ"ל למעס ההספק שיהיה ע"פ המצוין בכותרת תת סעיף
זה.

16.5. אל פסק 6KVA
מאפיינים זהים להנ"ל למעס ההספק שיהיה ע"פ המצוין בכותרת תת סעיף
זה.

17. ניהול תנועת אדם

17.1. מעברת מהירים (Speed Gate)
17.1.1. כללי

17.1.1.1. יסופקו ויותקנו התקני speed gate המיועדים לניהול
תנועת בני אדם.

17.1.1.2. המעברת יחברו לכקרי מערכת בקרת הכניסה.

17.1.2. תיאור כללי

17.1.2.1. כל מעבר יתומש באמצעות שני מכלולים אשר יותקנו
האחד תול השני ויפעלו בסגרון מלא.

17.1.2.2. יסופקו מכלולים בתצורת יחידת בסיס מניחוסטה
הכוללת יחידת בקרה ומכלול מתנוע המניע מחסום
זמנית מחוסמת.

17.1.2.3. המעבר המהיר אשר יסופק יהיה מותאם לנגישות
בעלי צרכים מיוחדים.

17.1.2.4. המעבר יכלול 2 יחידות צד המיועדות לחתקנה בצמוד
לקיר.

17.1.2.5. לכל יחידה מחסום זמנית אחד בלבד.

17.1.2.6. ייעוד – ניהול מעבר בני אדם בעלי צרכים מיוחדים

ומשאי סחורות באמצעות עגלות משא.

17.1.3. יסופקו 4 סוגי יחידות בסיס:

17.1.3.1. יחידת צד צרה

- מיועדת להתקנה בצמוד לקיר.
- ליחידה זו מחסום זכוכית אחד בלבד.
- ייעוד – ניהול מעבר בני אדם.

17.1.3.2. יחידת צד רחבה

- מיועדת להתקנה בצמוד לקיר.
- ליחידה זו מחסום זכוכית אחד בלבד.
- ייעוד – ניהול מעבר בני אדם בעלי צרכים מיוחדים ומשאי סחורות באמצעות עגלות משא.

17.1.3.3. יחידת אמצע צרה

- מיועדת להתקנה כאשר משני צידיה מותקנות יחידות נוספות.
- ליחידה זו שני מחסומי זכוכית.
- ייעוד – ניהול מעבר בני אדם.

17.1.3.4. יחידת אמצע רחבה

- מיועדת להתקנה כאשר משני צידיה מותקנות יחידות נוספות.
- ליחידה זו שני מחסומי זכוכית.
- ייעוד – ניהול מעבר בני אדם בעלי צרכים מיוחדים ומשאי סחורות באמצעות עגלות משא.

17.1.4. אופן המימוש

17.1.4.1. סוג המעבר ומיקומו הסופי צר יקבע בהתאם למרחק ההתקנה בין כל שני מכלולים.

17.1.4.2. המעברים ישמשו למעבר אנשים במשך כל שעות הפעילות מבלי להקצות מעבר מיוחד שיפעל רק עבור נכים ונושאי סחורות.

17.1.5. אופן הפעולה

17.1.5.1. המעברים יהיו דו כיווניים.

17.1.5.2. בקבלת פקודה, ינועו שני מחסומי הזכוכית של כל מעבר אל עבר יחידת הבסיס ויאפשרו מעבר.

17.1.5.3. לאחר שמבקש הכניסה עבר ייסגר מחסומי הזכוכית באופן אוטומטי.

17.1.5.4. בחלק הקדמי והאחורי של כל יחידת בסיס של כל מעבר יופיע ייצוג חזותי בתצורת שלם אלקטרוני אשר יציג אח סטאטוס המעבר כדלקמן:

- חץ ירוק – מעבר פעיל.
- סימן X אדום – מעבר אינו פעיל.

17.1.5.5. ע"ג יחידת הבסיס, בחלקה האחורי והקדמי, יותקן קורא תגים/ביומטרי, אחד מהסוגים המוגדרים במפרט זה.

17.1.5.6. הקורא יחובר לאותו בקר מערכת בקרת הכניסה אליו יחובר גם אותו מעבר ספציפי.

17.1.6. מאפיינים טכניים

17.1.6.1. מחם הפעלה – מתח הרשח 230 וולט בזרם ישר פאזה אחת 50HZ .

17.1.6.2. גובה מחסום הזכוכית – 1.20 מטרים.

- 17.1.6.3. רוחב מעבר – בין 90 – ל 110 ס"מ ע"פ התוכנית האדריכלית. המעבר יתאים למעבר כיסא גלגלים ברומב סטנדרטי
- 17.1.6.4. גוף יחידת הבסיס - נירוסטה 304.
- 17.1.6.5. מחסום זכוכית שקופה אקרילית בעובי 12 מ"מ.
- 17.1.6.6. כל יחידת בסיס תכיל גלאים למניעת סגירה בטעות, בעת מעבר אדם.
- 17.1.6.7. יבוצע חיבור לרכזת אש, לחצן חירום וכו'.
- 17.1.6.8. נשלט חשמלית דו כיווני.
- 17.1.6.9. קצב מעבר כ - 20 אנשים לדקה (עם קורא קרבה).
- 17.1.6.10. המעברים יכללו נוריות חיווי למעבר מורשה.
- 17.1.6.11. המעברים יאפשרו תפעול ב - MODE של FAIL SAFE או FAIL LOCK.
- 17.1.7. יסופקו מוצרים גנריים כדוגמת:
- 17.1.7.1. GUNBO ,
- 17.1.7.2. KABA
- 17.1.7.3. Automatic Systems
- 17.1.7.4. שווה ערך
- 17.2. מעבר מהיר גובה 160 ס"מ
מאפיינים זהים למער מהיר למעט גובה מחסום הזכוכית שיהיה 150-160 ס"מ.
- 17.3. שער טריפוד
- 17.3.1. הטרפוד יותקן במתחמים המאוישים על ידי המאבטחית. בדרך כלל התקנה זו תבוצע בכניסה הראשית למתחם.

17.3.2. הסריפוד יפעל באמצעות מנגנון אשר יביא לכיוון סיבוב אחד והשלמה של הסיבוב ללא אפשרות להחזרה הכפיים. המערכת תכלול בולמים הידראוליים וקפיצים לריכוך פעולת הסיבוב והבלימה.

17.3.3. הקרסלות הנדרשות יהיו כדוגמת SLIME STILE EV של חברת Gunnebo או שווה ערך מבחינה טכנולוגית וחזותית, אשר תובא לאישורו של המזמין כתנאי להספקה.

17.3.4. דרישות טכניות וכלליות:

17.3.4.1. גובה: 95 ± 1 ס"מ.

17.3.4.2. זרוע: 48 ס"מ.

17.3.4.3. מידה כוללת: רוחב 80 ס"מ.

17.3.4.4. חומר: נירוסטה בסיס זרועות.

17.3.4.5. בטיחות: מנגנון זרועות מפלות. חיבור לפי דרישה רכזת אש, לחץ חירום וכו'.

17.3.4.6. עבודה: דו כיווני. סיבוב הכפיים ועצירתן לאחר הגעתן לנקודה הסופית יהיו רצופים תלא זעזועים וללא רעידת הקרסלה.

17.3.4.7. שילוב קוראי כרטיס: חמערות חייבת להיות בעלת תושבת ייעודית אינטגרלית לקוראי כרטיסים משני צודי הקרסלה. הקבלן יגיש לאישור המזמין את פתרונו לנשיאת וחיבור קוראי הכרטיסים.

17.4. קרסלה גובה תלא - נירוסטה

17.4.1. יסופקו ויתקנו קרסלות גובה תלא ע"פ האפיון הבא:

17.4.1.1. גובה 230 ס"מ +/- 5 ס"מ.

17.4.1.2. חלוקה ל-4 כפיים (90 מעלות).

17.4.1.3. כולל משך הידראולי למעבר חלק.

17.4.1.4. גוף וזרועות נירוסטה 304.

17.4.1.5. מונע סבוב נוסף לאחר הסטה של 30 מעלות ממצב המנוחה.

17.4.1.6. נשלט חשמלית דו כיווני.

17.4.1.7. טמפרטורת עבודה, 50° - 5° צלסיוס.

17.4.1.8. אטימות ברמת JP65.

17.4.1.9. מתח הפעלה: 230 וולט

17.4.1.10. אפשרות לבסור מצב פעולה של FAIL LOCK או FAIL SAFE

17.4.1.11. הקוסלות יכללו רמזורי חיזוי אדום/ירוק למעבר מורשים .

17.4.1.12. על הקוסלות ישולבו קוראי כרטיסים לבקרה על המעברים.

17.4.1.13. הקבלן יגיש לאישור המזמין את פתרון לנשיאת וסיבור קוראי הכרטיסים.

17.5. קוסלה גובה מלא - זכוכית

יסופקו ויחקנו קוסלות גובה מלא ע"פ האפיון הבא:

17.5.1. גובה 230 ס"מ + 5 ס"מ.

17.5.2. חלוקה ל-3 כנפיים (120 מעלות).

17.5.3. כולל משך הידראולי למעבר חלק.

17.5.4. גוף (מסגרת) עשויה כרוסטה 304.

17.5.5. זרועות הקוסלה יהיו עשויות זכוכית מחוסמת בעובי של 6 מ"מ.

17.5.6. מונע סבוב נוסף לאחר הסטה של 30 מעלות ממצב המנוחה.

17.5.7. נשלט חשמלית דו כיווני.

17.5.8. טמפרטורת עבודה, 50° - 5° צלסיוס.

17.5.9. מתח הפעלה: 230 וולט

17.5.10. אפשרות לבחור מצב פעולה של FAIL SAFE או FAIL LOCK.

17.5.11. על הקוסלות ישולבו קוראי כרטיסים לבקרה על המעברית.

17.5.12. הקבל יגיש לאישור המזמין אח פתרון למשיאת וחיבור קוראי הכרטיסים.

17.6. שער נכים חשמלי

17.6.1. גובה עמוד בסיס השער 100 ס"מ + 5 ס"מ.

17.6.2. רוחב כנף השער 90 ס"מ.

17.6.3. גובה כנף השער 70 ס"מ + 5 ס"מ.

17.6.4. השער יכלול משך הירדאולי למעבר חלק.

17.6.5. גוף (מסגרת) עשויה נירוסטה 304.

17.6.6. כנף השער עשויה זכוכית מחוסמת בעובי של 6 מ"מ.

17.6.7. מונע סבוב נסף לאחר הסטה של 30 מעלות ממצב המנחה.

17.6.8. משלט חשמלית דו כיווני.

17.6.9. טמפרטורת עבודה, 50° - 5° צלסיוס.

17.6.10. מתח הפעלה: 230 וולט

17.6.11. על השער יתאפשר שילוב קוראי כרטיסים לבקרה על המעברים.

17.6.12. הקבל יגיש לאישור המזמין את פתרון למשיאת וחיבור קוראי הכרטיסים.

17.7. שער נכים

17.7.1. שער כניסת הנכים יהיה בסי מעמוד מרכזי נירוסטה 304 ובו

מונע סרב ומצמד אוטומטי הפותח וסוגר את השער בצורה אוטומטית. שער זה יבנה על פי שיקולי האדריכל.

17.7.2. שער הנכים יאפשר פתיחה לשני הכיוונים.

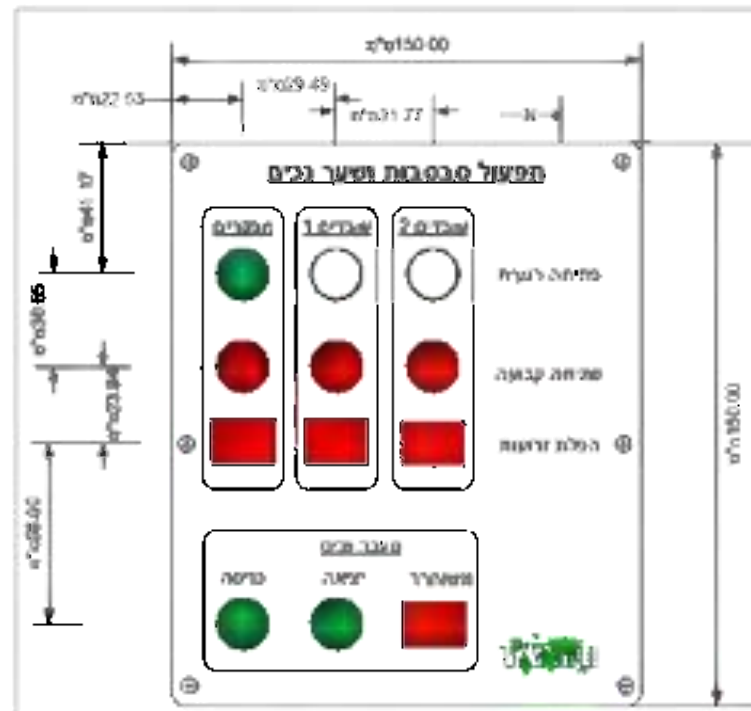
17.7.3. שער הנכים יפתח משולחן הבקרה והסגירה תהיה אוטומטית לאחר זמן השהיה הניתן לכיוון.

- 17.7.4. מנגנון השער יכלול רגש בטיחות אשר יעצור את תנועת הכנף בעת מעבר אדם או חפץ.
- 17.7.5. בשער הנכים תהיה זרוע המאפשרת מפחח פנימי של 90 ס"מ גטו לכל חפחות.
- 17.7.6. לשער הנכים יהיה מנגנון המאפשר הפעלה ירנית במקרה של הפסקת חשמל כך שניתן יהיה לעור לשני הכיוונים באופן חופשי.
- 17.7.7. פתיחת השער תופעל מפמל לחצנים אשר יותקן על שולחן המאבטח.
- 17.7.8. זמן הפתיחה ניתן לכיוון ובעת סיום הזמן המוגדר השער ייסגר אוטומטית.
- 17.7.9. הכנף תהיה שקופה ובנויה מזכוכית קשיחה בעובי 10 מ"מ לפחות.
- 17.7.10. הזנה למנגנון: מתח 230 VAC ומגע יבש לפיקוד (לסובת חיבור למערכות גילוי אש / בקרת מבנה).
- 17.7.11. בעת הפעלת התרעה ממערכת גילוי האש, יפתח לכיוון היציאה באופן אוטומטי למעט במקרה בו בוצעה "נפילת מתחים" אז יפעל השער באופן ידני.
- 17.7.12. מידות השער:
 - 17.7.12.1. קוטר השער יהיה 23 ס"מ.
 - 17.7.12.2. גובה השער יהיה 100 ס"מ.
- 17.8. מחיצת זכוכית גובה 110 ס"מ
 - 17.8.1. עמודי המעקה יהיו עשויים נירוסטה 304.
 - 17.8.2. עמודי המעקה יהיו מעוגנים לרצפה ב – 3 נקודות עיגון לכל הפחות.
 - 17.8.3. העמוד יכלול אמצעים לחיבור והתקנה של כנף זכוכית למניעת כניסת אנשים.

- 17.8.4. כנפי הזמכית יהיו עשויות זמכית מחוסמת / זמכית רבודה בעובי 6 מ"מ לכל הפחות
- 17.8.5. גובה כנף הזמכית יהיה בעובה עמוד הנירוסטה ועד 5 ס"מ נמוך ממנו.
- 17.8.6. גובה כנף הזמכית יהיה 70 ס"מ +/- 5 ס"מ.
- 17.8.7. גובה עמודי הנירוסטה יהיה 110 ס"מ.
- 17.9. מחיצת זמכית גובה 150 ס"מ
- מאפיינים זהים למחיצת זמכית 110 ס"מ למעט גובה העמודים והמחיצה אשר יהיו 150 ס"מ.
- 17.10. פנל לחצנים "אנודיז" לעמדת שומר לפתיחה בזירום – עד 6 לחצנים
- 17.10.1. בדלפק הבידוק לשליטה, יותקן פנל לפתיחת המעברים מהירים / טריפודים ושער הנכים.
- 17.10.2. הפנל יהיה עשוי אלומיניום בציפוי אנודיז ואפשר שליטה על המעברים השונים במכלול הכניסה
- 17.10.3. הפנל יכול ללחצני פתיחת חירום כולל כבילה.
- 17.10.4. בנוסף, יכלול הפנל לחצן "פיטריה" אשר יאפשר פתיחת חירום של כל המעברים בחירום.
- 17.10.5. כניסת כבילה לפנל תהיה במיקוח ייעודי המותאם לכמות הכבילה, בחלקו האחורי של הפנל
- 17.10.6. מידות:
- 17.10.6.1. רוחב – 15-20 ס"מ
- 17.10.6.2. אורך – 15-20 ס"מ
- 17.10.6.3. גובה 8-10 ס"מ
- מידות סופיות יוגדרו בתיאום עם הלקוח.

- 17.10.7. הפנל יכלול לוגו של משרד המשפטים ולוגו חברת התכנון. הפנל יותאם לצרכים של מערך הבידוק בפרויקט.
- 17.10.8. עיצוב והגדרה סופית של הפנל לרבות כמות לחצנים וחיבורים תוגדר בשיתוף עם הלקוח כחלק מהתכנון המפורט.
- 17.10.9. מחיר הפרויקט יכלול את כל הנדרש לחיבור להגדרת הפנל לרבות כבילה, הגדרות, כיתוב הפנל וכו"ב.
- 17.10.9.1. פנל פיקוד ושליטה יהיה משולב לניהול תנועת ארס (מעברים מהירוח, סבסבות ושערי נכיו).
- 17.10.9.2. פנל הפיקוד יכלול לחצנים מוארים כפי שמפורט להלן:
- 17.10.9.3. פתיחת מעבר מהיר / טריפוד.
- 17.10.9.4. פתיחת / סגירת שער נכים.
- 17.10.9.5. פיקוד לכניסה / יציאה עבור סבסבות.
- 17.10.9.6. שחרור קבוע לסיבוב כניסה/ יציאה.
- 17.10.9.7. לחצן חירום לשחרור הזרוע.
- 17.10.9.8. לחצן חירום לשחרור שער הנכים.
- 17.10.9.9. לשער כניסת האורחים יותקן לחצן פתיחה רגעית (מקביל ללחצן בפנל) מתחת למשטח דלפק הבידוק.

17.10.9.10. מבט על



התמונה להמחשה בלבד

17.11. פנל לחצנים "אנדייז" לעמדת שומר לפתיחה בוירום – עד 12 לחצנים

17.11.1. מאפיינים זהים פנל לחצנים "אנדייז" לעמדת שומר לפתיחה

בוירום – עד 6 לחצנים למעט כמות הלהצנים הנדרשת כמוגדר
בכותרת.

17.11.2. מידות הפנל יהיו בהתאם לכמות הלחצנים ובאישור הלקוח

18. מערכות LPR

18.1. מאפיינים טכניים

18.1.1. המערכת תותקן באתר הלקוח ותהיה בהתקנה מקומית עם
ממשק לכלל משתמשי הלקוח. **לא תאושר מערכת מבוססת
ענ.**

18.1.2. המערכת תסופק עם סט תוכנות כפי שהוגדר עבור כלל מחשבי
ושרתי המערכת ועם תוכנת ניהול המערכת ותוכנת עמדת
העבודה

18.1.3. כחלק מסעיף אספקת המערכת, הקבלן נדרש למשוך ולהסמיע
את בסיס הנתונים הקיים במערכת החדשה

18.1.4. כמו כן, במידה ותסופק המערכת החדשה, הקבלן יידרש לבצע
סיבור לאמצעי ניהול התנועה הקיימים (מחשומים).

18.1.5. התוכנות תכלולנה את היכולות הבאות:

18.1.5.1. תפעול והצגה למשתמש בעברית בלבד.

18.1.5.2. סיווי על פעולה תקינה ו/או תקלה בכל אמצעי קצה
במערכת.

18.1.5.3. עדכון אוטומטי ב-online מבסיסי הנתונים
המתממשקים לתוכנה. (קבלת LOG-FILE לכל עדכון
הכולל תאריך העדכון ופרטי העדכון).

18.1.6. פתן להציע מערכות בהן זיהו ועיבוד לחית הרישוי נעשה
במצלמה.

18.1.7. בסיס הנתונים יכלול את הפרמטרים הבאים:

18.1.8. מספר הרכב.

18.1.9. פרטי הרכב (דגם, שנה, צבע...).

18.1.10.

18.1.11. המערכת מבוססת על רשת TCP/IP אליה יחובר כלל האמצעים
הרלוונטיים.

- 18.1.12. בכניסות לאתר יותקם אמצעי לכידת התמונות ולא לולאות מישה
המהות גלאי למעבר רכב. כל אמצעי הקצה המותקנים באתר
יחווטו לארון יחידת קצה בו יותקנו בקר האמצעים; אל פסק; ציוד
תקשורת וכי"ב.
- 18.1.13. הקבלן מחויב לספק את כל המידע אודות הפרוטוקולים
והממשקים באמצעותם מסוברות היחידות שסופקו על ידו ללא
תשלום נוסף. עבור כל פריט יסופק:
- 18.1.14. סט הפקודות.
- 18.1.15. נתונים טכניים אודות הממשק החשמלי.
- 18.1.16. הגדרות התקשורת של הממשק.
- 18.1.17. המידע יסופק על גבי מדיה דיגיטלית ובנוסף יסופק עותק
מודפס של כל החומר.
- 18.1.18. תמיכה טכנית, מענה לשאלות וסיוע בחיבור והפעלת כל פרטי
הציוד שסופקו על ידו לציוד אחר.
- 18.1.19.
- 18.1.20. המערכת תאפשר גילוי רכבים לצורך זיהוי לוחיות הרישוי בשתי
שיטות:
- 18.1.21. באמצעות פיקוד מאמצעי לכידת התמונה / חיישני לולאה
המוטמנים בכביש – מיועד לזיהוי בעת שילוב אמצעים להאטת
התנועה.
- 18.1.22. באמצעות VMD – מיועד לזיהוי ללא האטת התנועה עד מהירות
של 70 קמ"ש.
- 18.1.23. המערכת תאפשר עדכון אוטומטי של כלי רכב היוצאים/נכנסים
ברשימה מובנת.
- 18.1.24. תצוגת התמונה המלכדת באופן אוטומטי בעת הלכידה.
- 18.1.25. תצוגת תמונה קיימת על ידי הקלדת מספר רכב על מס' רכב קיים
במסך.

18.1.26. מסך הכולל את כל פרטי הרכב, הכולל אופציה להזנת והשלמת נתונים On-line.

18.1.27. מסך הכולל את פרטי הנהג, כולל אופציה להזנת והשלמת נתונים On-line ו"הצמדת" נהג לרכב.

18.1.28. אפשרות לחיפוש/בדיקת נתוני רכב מתוך המאגר הקיים.

18.1.29. מסך לטיפול ברכב מנוע כניסה (Black List) הכולל אפשרות להזנת הנתונים הבאים:

18.1.30. מס' הרכב.

18.1.31. פרטי הרכב (דגם, שנה, צבע...).

18.1.32. פרטי הנהג (מס' ת.ז, גיל, מגורים...).

18.1.33. סיבת דחיית הכניסה.

18.1.34. אפשרות לניהול הרשאה משתמשים על ידי USER שיוגדר כ- ADMINISTRATOR

18.1.35.

18.1.36. הקבלן מחויב לספק API ו SDK מלא עבור התוכנות לטובת התממשקות למערכות נוספות אחרות בעתיד במידת הצורך שיקללו לפחות:

18.1.37. דו"ח סטאטוס רכבים הנמצאים במתחם.

18.1.38. דו"ח כניסת רכבים למתחם על פי זמנים ותאריכים מוגדרים (דוגמה: יכולת הפקת דו"ח כניסות מתאריך... עד תאריך...).

18.1.39. דו"ח יציאת רכבים על פי זמנים ותאריכים מוגדרים (דוגמה: יכולת הפקת דו"ח כניסות מתאריך... עד תאריך...).

18.1.40. דו"ח רשימת רכבים המוגדרים כ"שחורים" (Black List).

18.1.41. דו"ח הכולל את מס' הכניסות/יציאות של רכב ספציפי על פי זמנים ותאריכים מוגדרים (דוגמה: יכולת הפקת דו"ח כניסות למתחם מתאריך... עד תאריך...).

18.1.42. דו"ח תרשים רמת התנועה (TRAFFIC) ברמה יומית, שבועית, חודשית ושנתית.

- 18.1.43.
- 18.1.44. המערכת תכלול ממשיק למערכת בקרת הכניסה הארבונית.
- 18.1.45.
- 18.1.46. מצלמת LPR
- 18.1.47. יסופקו מצלמות Bullet IP בעלות רזולוציה של 25fps, 4MPixel לפחות
- 18.1.48. פורמט הווידאו: H.264 (mpeg part 4) ו/או H.265.
- 18.1.49. אלמנט מסוג CCD או CMOS 1/2" או 1/1.8".
- 18.1.50. מתח הפעלה - 12VDC/AC או 24VDC/AC או PoE.
- 18.1.51. תמיכה בפרוטוקולים: HTTP, HTTPS, TCP, SMTP, ONVIF.
- 18.1.52. רגישות לאור במצב לילה/ש"ל: LUX0.05 לפחות כאשר:
- 18.1.53. מהירות תריס: 1/100,000 – 1 שנייה לפחות.
- 18.1.54. טמפרטורת פעולה: $+50^{\circ}\text{C}$ / -10°C ובלחות של עד 95% (non condensed).
- 18.1.55. המצלמה תעמוד ברמת אטימות של IP65 לכל הפחות גם את כניסת וחיבור הכבלים אל המצלמה / מיגון.
- 18.1.56. המיגון יהיה עמיד בפני קרינת UV.
- 18.1.57. ללא עיוותים גיאומטריים.
- 18.1.58. איזון לבן (White Balance) אוטומטי.
- 18.1.59. פיצוי תאורת רקע.
- 18.1.60. מערכת AGC.
- 18.1.61. WDR.
- 18.1.62. יסופקו עדשות Varifocal בסווחים שבין 2.8-50mm, בעלת צמצם אוטומטי בהתאם לצורך של אזור העיני.
- 18.1.63. ניתן להציע מערכות בהן זיהוי ועיבוד לוחית הרישוי מעשה במצלמה.

18.1.64. זיוד במארז עמיד נגד ונדלים (IK10) כגון:

18.1.65. פגיעת אבנים.

18.1.66. פגיעת חפצים כהים.

18.1.67. תלישה.

18.1.68. עמוד מתכת אל חלד בגובה המאפשר לכידת לוחית רישוי בכל סוגי הרכבים (הקלים והכבדים).

18.1.69. ברגי פתיחת הזיוד יהיו מסוג אשר אינו מאפשר פתיחה עם מפתחות/מברגית סטנדרטיים.

18.1.70. ביסוס העמוד יבוצע באמצעות יציקת בטון בעומק 40 ס"מ מתחת לפני הקרקע.

18.1.71. למוסד שמורה הזכות לדרוש מהקבלן הזוכה להתקין מערכת התואמת את המערכת הקיימת כעת במתקני המוסד.

18.1.71.1. תותקן על גבי גוף המחסום.

18.1.71.2. תכלול:

- מפסק הפעלה עם מפתח.
- לחצן פתיחה.
- לחצן סגירה.

18.1.72. תכולת הפריט תכלול:

18.1.72.1. ממשק למערכות הביטחון והבטיחות.

18.1.72.2. סנכרון למערכת LPR ופתיסת לפי רכבים מורשים.

18.1.72.3. פתיחת ידנית (נטרול מנוע) במקרה חירום.

19. מערכת לגילוי אמל"ח

19.1. שער גילוי תתכות (מגנותטר)

- 19.1.1. בעל לפחות 8 אזורי מריקה וגילוי, אופציה לחפיפה בין האזורים.
- 19.1.2. לשער תהיה האפשרויות לכיול כל אזור בנפרד.
- 19.1.3. בעל מסך LCD שיאפשר בקרה ויציג את מספר האנשים שעברו דרכו ואת מספר האזעקות שהושמעו.
- 19.1.4. בעת גילוי תישמע אזעקה ותהבחב נורת חיזוי המכשיר.
- 19.1.5. קיבולת של לפחות 50 אנשים בדקה.
- 19.1.6. תקן IP55 לפחות.
- 19.1.7. גובה השער יהיה 2 מטר לכל הפחות.
- 19.1.8. יסופק מגנומטר של הברת CEIA PMD2 Elliptic Plus או שווה ערך.
- 19.1.9. השער יהיה בעל אישור הגורם המנחה.

19.2. מכונת שיקוף כבודת יד

- 19.2.1. מכשירי השיקוף מיועדים לבריקת כבודתם וחפציהם של המבקרים הנכנסים לאתר בהליך הכניסה המבוקרת. מכשיר השיקוף ידרש לאפשר גילוי של מגוון רחב של איזמים ובהם אמצעי לחימה, כלי נשק, אמצעי תכלה מכל הסוגים, מחשבים נישאים מסוגים שונים ומכשור אלקטרוני מגוון.
- 19.2.2. המכשיר ידרש לבצע בדיקת תיקי מבקרים ביעילות ובפרק זמן קצר וביעילות מרבית.
- 19.2.3. מכשירי השיקוף ידרשו לפעול בתנאי סביבה מגוונת, ברמות אמינות (reliability), חמינות (availability), גבוהות במיוחד.
- 19.2.4. מכשירי השיקוף יכללו ממשק אנושי ידידותי במיוחד שיאפשר הפעלה מהירה ויעילה של המכשיר ע"י מפעיל ללא רקע טכני לאחד הכשרה קצרה.

- 19.2.5. מכשירי השיקוף ידרשו רמת תחזוקה פשוטה ככל האפשר תוך שמירה על שער נמוך במיוחד של תקלות (M.T.B.F.).
- 19.2.6. המכשיר יאפשר איתור ותיקון מהיר של תקלות במטרה לאפשר רמת זמינות גבוהה מאד של המכשיר גם בשימוש אינטנסיבי במיוחד של המערכת.
- 19.2.7. המכשירים מיועדים להתקנה בכניסות כמכשירים בודדים וללא גיבוי. על כן ידרש הספק להבטיח שרות ותחזוקה למכשיר באיכות ובזמינות גבוהים במיוחד, וזמן תגובה קצר במיוחד לשרות לתיקון תקלות, כמופיע להלן.
- 19.2.8. תיאור המכשיר הנדרש:
- 19.2.8.1. מערך הגלאים במכשיר חייב להיות בצורת האות L
- 19.2.8.2. מחולל הקרנה ימוקם ביחס לגלאי כך, שכל חלל מנהרת השיקוף יופיע בשלמות בתמונת השיקוף ללא תיתוך קצות.
- 19.2.8.3. צורתם של החפצים הנדרשים לשיקוף (תיקים קשיחים ורכים, חפצים אישיים וכו') ומגוון הגדלים שלהם מהייבם כיוון ההקרנה יהיה אנכי/אלכסוני ביחס למסוע ע"מ שתכולתם תיפרס בתמונת השיקוף. ההקרנה הייבת להיות מלמטה למעלה (Up shooting). כיוון הקרנה אופקי למסוע לא יתקבל. חוּעֵדף מערכת שהזווית האלכסון ביהם לאך תהיה קטנה ככל האפשר ע"מ לצמצם את עיוות התמונה.
- 19.2.9. תיאור מערך תצוגת תמונה:
- 19.2.9.1. תמונת השיקוף תוצג ע"ג צג צבעוני בגודל 17" או יותר, ברזולוציה גבוהה.
- 19.2.9.2. הצג יהיה מסוג המונע ריצודים (flicker-free) וקצב רענון תמונה גבוה ויצופח בחומר המונע השתקפויות.
- 19.2.9.3. תמונת ההבחנה בין החומרים (הצבעונית) ותמונת השיקוף המונכרומטית יוצגו ע"ג אותו צג, כאשר ניתן

- יהיה לעבור בלחיצת כפתור בודדת בין התמונות.
המכשיר יאפשר לקבוע את התמונה שתוצג כברת
מחדל. הגישה להגדרות אלו תהיה מוגנת באמצעות
קוד גישה ברמת Supervisor.
- 19.2.9.4. ע"ג הצג ניתן יהיה להציג בשלמות חפץ שאורכו 70
ס"מ, רחבו 60 ס"מ, וגובהו 40 ס"מ. חפץ בגודל זה
יוצג ללא חיתוך קצוות.
- 19.2.9.5. המערכת תאפשר להציג את תמונת השיקוף בהגדלה
של X2 ו-X4 התמונה המוגדלת תוכל לחרוג מגודל
המסך אך ניתן יהיה להניעה ע"ג המסך ע"מ לאפשר
בחירת כל חלקי התמונה. הנעת התמונה ע"ג המסך
תעשה באמצעות להצני חיצים, או מוס ניהוג
(joystick), או כדור ניהוג (trace ball).
- 19.2.9.6. המערכת תאפשר להציג את תשליל תמונת השיקוף
(negative).
- 19.2.9.7. יתאפשר שינוי תחומי בהירות התמונה לשני מצבי
בחירה בנוסף לבהירות המחדל: מצב אחד לבהירות
גבוהה יותר שתאפשר בחירת אזורי כהים במיוחד
בתמונה והמצב השני יהיה לבהירות נמוכה שיאפשר
בחירה יעילה יותר של אזורי בהירים בתמונה.
- 19.2.9.8. המערכת תידרש ליכולת גבוהה של הבחנה בין
חומרים אורגאניים לבין מתכות ובין מתכות קלות
(אלומיניום) לבין מתכות כבדות יותר (ברזל). הצגת
ההבחנה בין החומרים תתבצע ע"י הצגתם בצבעים
שונים ע"ג הצג.
- 19.2.9.9. יתאפשר חיבור צגים נוספים (slaves) ו/או חיבור
הקלטת וידאו בתקן מקובל.
- 19.2.9.10. המערכת תאפשר קבלת התרעה על איזור בחפץ
המשוקף שרמת בליעת הרנטגן בו אינה מאפשרת

בחינה יעילה של תכולתו, להלן "התרעת צפיפות גבוהה".

19.2.9.11. התרעת צפיפות גבוהה תוצג למפעיל ע"י סימון האזור

שבו נתגלתה צפיפות גבוהה באמצעות צביעתו בצבע מיוחד השונה מהצבעים המשמשים לסימון החומרים השונים (כתום, ירוק וכהול) בתמונת החומרים.

19.2.9.12. רמת הבליעה שתפעיל את התרעת הצפיפות תהיה

ניתנת לכיוון. הגישה לכיוון זה תהיה מוגנת ע"י קוד גישה ברמת טכנאי.

19.2.9.13. המערכת תאפשר הצגת התמונה תוך הדגשת קצוות

(Edge Enhancement) והתאמה אוטומטית של

רמת בהירות התמונה בו זמנית בלהיצה על כפתור בודד בלוח ההפעלה, לצורך הבנה יעילה יותר בפרטים באזורים מורכבים של תמונת השיקוף.

19.2.9.14. המערכת תאפשר להציג את תמונת החומרים כאשר

רק החומרים האורגאניים מופיעים בה, או כאשר רק החומרים האנאורגאניים מוצגים בה, וזאת ע"י לחיצה בודדת על פקד ייעודי לכך בלוח ההפעלה.

19.2.10. יחידת שליטה ובקרה :

19.2.10.1. יחידת השליטה והבקרה תכלול צג עבור תמונת

השיקוף ולוח בקרה ופיקוד למכשיר.

19.2.10.2. יחידת השליטה והבקרה תהיה יחידה עצמאית

המחוברת למכשיר באמצעות כבל שיאפשר הצבתה

בכל מקום סביב למכשיר ובמרחק שלא יקטן מ-10 מ'

ממנו. המערכת תאפשר אופציה של יחידת שליטה

ובקרה מרחוקת אותה ניתן יהיה להציב בכל מקום

ועד למרחק של 50 מ' מהמכשיר.

19.2.10.3. כל הבקרים הפקדים וסורות החיווי יסומם בעברית. כל

התפריטים וההודעות המוצגים על גבי המסך
והמיועדים לרמת מפעיל, חייבים להיות בעברית. לוח
הפיקוד יהיה ברור ופשוט להפעלה גם למפעיל ללא
רקע סכני ולאחר הכשרה קצרה.

19.2.11. לוח הבקרה והפיקוד יכלול:

19.2.11.1. מפסק מפתח להדלקה וכיבוי של המכשיר.

19.2.11.2. נורית חיווי על הספקת מתח למכשיר עם הפעלת
מפסק ההדלקה.

19.2.11.3. שתי נוריות חיווי על הפעלת קרינת רנטגן במכשיר
(X-ray ON).

19.2.11.4. פקדים להפעלת המסוע בהסעה לפנים, לאחר
ולעצירה.

19.2.11.5. פקדים להפעלת מצב הצנח הומרים אורגאנים בלבד
ולחצות חומרים אנאורגאניים בלבד.

19.2.11.6. פקד להגדלת התמונה (ZOOM) ולבחירת האזור
בתמונה שיגדל על גבי הצג.

19.2.11.7. פקד חרום להפסקה מיידית של כל מרכיבי המערכת
המסוכנים ובעיקר מחולל הקרינה והמסוע.

19.2.11.8. הפקדים להפעלת מצבי תצוגה השונים כגון שינוי
בהירות התמונה, הדגשת קצוות (edge-
enhancement) התאמת רמת בהירות, היפוך
תמונה (negative), וכו'.

19.2.12. ביצועים נדרשים:

19.2.12.1. חדירות: המערכת תאפשר להבהין בדיסקית ברזל

בעובי של 1 מ"מ ובקוטר של 10 מ"מ על רקע תווך
של לוח ברזל בעובי של 16 מ"מ, בכל מקום בחלל
מנהרת השיקוף.

19.2.12.2. ניגודיות (Contrast): ממשיך יאפשר לחבין ב-24 רמות אפור.

19.2.12.3. כושר הפרדה (RESOLUTION):

19.2.12.4. הממשיך יאפשר להבין במח' נחושת בעובי של 30AWG על רקע 10 מ"מ פרספקס, בכל מקום בחלל מנהרת השיקוף.

19.2.12.5. הממשיך יאפשר להבין במח' נחושת בעובי של 25AWG על רקע 12 מ"מ אלומיניום, בכל מקום בחלל מנהרת השיקוף.

19.2.12.6. הממשיך יאפשר הבחנה בין מדרגות פלדה בעוביים של: 0.05, 0.10 ו-0.15 מ"מ.

19.2.12.7. אבחנה בין חומרים:

- הממשיך יאפשר אבחנה בין קופסת פרספקס בגודל 20X20X20 מ"מ הממולאת בסוכר לבין קופסה זהה הממולאת במלח, באמצעות הצגתם בצבעים שונים ע"ג המסך (כחום וירוק בהתאמה).

- הממשיך יאפשר לזהות קוביית פרספקס בגודל 30X30X30 מ"מ כעשויה מחומר אורגני על ידי הצגתה בצבע כתום גם על רקע של 2 מ"מ פלדה.

19.2.12.8. אחדות תמונת השיקוף: המערכת תבטיח אחדות ביצועים בכל מקום בחלל מנהרת השיקוף ותמונת עיוותים כתוצאה מצורת גיאומטרית השיקוף.

19.2.13. דרישות תפעוליות:

19.2.13.1. הממשיך ישקף חפצים בגודל של עד 40 ס"מ גובה 60 ס"מ רחב ובאורך בלתי מוגבל.

19.2.13.2. המכשיר יאפשר שיקוף ללא הפרעה של כל חפץ עד

לגודל הנ"ל ללא תלות בצורתו, בגודלו, במשקלו

ובחומרים ממנו הוא עשוי. המכשיר יאפשר שיקוף

ללא הפרעה של חפצים בשקיות ניילון בגדלים שונים,

בכל סוגי התיקים והארזות ואף של פריטים בודדים

בתפזורת.

19.2.13.3. המסוע יהיה עשוי מיחידה רצופה אתה ובמנהרות

השיקוף לא יהיו כל זדים או בליטות העלולים לגרום

לעצירה, הסתבכות או גרימת נזק לחפץ המשוקף.

19.2.13.4. המסוע יכלול משני צידי מנורת השיקוף לאורך של

60-70 ס"מ לכל צד. למערכת יידרשו מסוע מזין

ומסוע מפנה באורך שייקבע בכל אתר ואתר. אורך

מסועים אלו יהיה מספיק ע"מ ליצור אזור "סטרילי"

המוגבל לכניסת מורשים בלבד מסביב למכשיר

ולשאלחן ההפעלה. קטעי המסוע המזין והמפנה

המולטים מהמכשיר יהיו מוגנים באמצעות "מנהרה"

מפרספקס שקוף שתאפשר למפעיל לראות את החפץ

לפני ולאחר שיקופו, אך תמוע מהסובבים להנניס את

ידיהם לתחום מנהרת השיקוף ומהמסוע לקחת את

החפץ לפני שהמפעיל סיים את בחינת התמונה.

19.2.13.5. המסוע המפנה יכלול פיצול ויחידת הסטה ממוכנת

להסחת חפצים שהוחשדו ע"י המפעיל לקו נפרד

לבדיקה ידנית, במטרה לאפשר קצב בדיקה גבוה

ובלתי מופרע.

19.2.13.6. בקצה המסוע המפנה יותקן משפך נירוסטה או מסוע

גלילם פסיבי שיתחבר לקצה המסוע לקליטת חפצים

לאחר שיקופם. חיבור המסועים והמשפך יהיו כאלו

שיממעו עצירה, הסתבכות או נפילה של חפצים

בחיבורים שבינם.

19.2.13.7. גובה פני המסוע מעל הקרקע יהיה 70-80 ס"מ

לאפשר הנחה ואיסוף נוח של החפצים.

19.2.13.8. מהירות המסוע תהיה 0.2-0.25 מ'לשנייה.

19.2.13.9. המסוע יעבוד בעומס משקל של עד 50 ק"ג ויהיה

עמיד לבלאי שעלול להיגרם כתוצאה משיקוף חפצים

מתכתיים כבדים כגון ארגזים וכלי עבודה.

19.2.14. מידות המכשיר:

19.2.14.1. רוחב – 640 מ"מ.

19.2.14.2. אורך – 2880 מ"מ.

19.2.14.3. גובה – 1430 מ"מ

כל המידות בטווח סטייה +/- 10%

19.2.15. מחזור העבודה של המכשיר יהיה 90% ל- 24 שעות ביממה, 7

ימים בשבוע 52 שבועות בשנה.

19.2.16. תנאי סביבה: המכשיר יפעל בביצועים מלאים בטמפרטורה שבין

5C+ ל- 40C+ ובלחות יחסית של עד 95% המכשיר לא ייבזק

ממשיפה לא מוגבלת זמן לטמפרטורה שבין 5C- ל- 70C+

ולחות יחסית של עד 98%.

19.2.17. המכשיר יפעל ממתח 230 VAC 50Hz.

19.2.18. אמינות: הספק נדרש להוכיח כי המכשיר מיוצר תחת ביקורת

אבטחת איכות מסוג ISO-9000 למכשיר ולמערכת השדות

והתחזוקה.

19.2.19. תחזוקה ושדות: הספק נדרש לספק תחזוקה ושדות למכשיר. יש

להוכיח יכולת שדות בכלים הנדרשים, חלקי חילוף קריטיים

ובאמצעי קשר (זימונית קשר אלחוטי וכו'). זמן התגובה הנדרש

לא יעלה על 120 דקות מקריאה בשעות העבודה המקובלות ועל

6 שעות לקריאה מעבר לשעות העבודה המקובלות.

19.2.20. בטיחות: המכשיר יעמוד בתיקני בטיחות הקרינה המחייבים

בישראל, שלא יחייבו את המפעיל ולא את הסובבים להיות

מוגדרים כעובדי קרינה או במגבלות כלשהן כולל עמידת תנאי

ניסור קרינה. נדרשים מסמכי הוכחה לעמידה בדרישות בטיחות,
וביצוע (ע"ח הספק) בדיקת דליפת קרינה כל 6 חודשים בתקופת
האחריות והשירות.

19.2.21. המכשיר יאפשר לשקף את כל סוגי החפצים כולל מזון ותרופות
ללא מגבלות.

19.2.22. לא ניתן יהיה לגשת לרכיבים מסוכנים (חום, מתח, קרינה וכו')
ללא מפתחות שימצאו ברשות טכנאי מוסמך בלבד.

19.2.23. למערכת יהיו לפחות שלושה מפסקי הירום, האחד ע"ג לוח
הבקרה ושניים נוספים בסמוך לכל אחת מפתחי מנהרת השיקוף.

19.2.24. מעל כל אחד מפתחי מנהרת השיקוף תותקן מזרית חיווי
שתידלק כאשר מופעלות קרינת רנטגן במערכת.

19.2.25. המכשיר יכלול תוכנת TIP

19.2.25.1. תוכנת ה- TIP תאפשר השתלת תמונת שיקוף של

איום (כגון סכין אקדח וכו') בתוך תמונת השיקוף של
הספץ המשוקף בזמן אמת. תמונת השיקוף של האיום
נשלפת באופן אקראי מתוך "ספריית איומים".
כשהמפעיל מזהה חשד לאיום בהפץ המשוקף הוא
לוחץ על כפתור מתאים בלוח הבקרה (המשמש גם
לחזרה על גילוי). אם האיום הוא תוצר של השתלה
מכוונת, צלילת האיום תמחק מהתמונה והמפעיל
יקבל משוב על ביצוע התרגיל והצלחתו. כאשר צלילת
חאיום אינח נמחקת מהתמונה, זוהי אינדיקציה
למפעיל כי האיום אמיתי. כאשר המפעיל אינו מגלה
את חאיום המושלל ואינו לוחץ על לחצן חגילוי יופיע
על המסך משוב מיידי על ביצוע חתרגיל חוך כדי
סימון האיום באמצעות מסגרת צבעונית והודעה
המודיעה למפעיל על כישלון לגלות את האיום חוך
ציון זיהוי האיום.

19.2.25.2. המכשיר יכלול תוכנת ניחול הפועלת בזמן אמת ברקע
כולל: זיחוי חמפעיל, אשר מזדחה כלפי המערכת

באמצעות קוד גישה חד-ערכי, השתלת אימים
בתדירות שתקבע על ידי מנהל המערכת (קב"ט), תוך
התפלגות האימים ע"פ אחזים שיקבעו ע"י הקב"ט,
ומניעת הצגת תמונות שכבר הוצגו לאותו מפעיל על
מנת להימנע מתרגול חוזר על ידי אותו איום, תיעוד
בזמן אמת של ביצועי המפעיל בחתכים של גילוי, אי
גילוי והתראות שווא, הפקת דוחות תקופתיים
בתדירות ובחתכים שיקבעו על ידי מנהל המערכת.

19.2.26. דרישות בסיסיות:

- 19.2.26.1. ההשתלה תהיה באיכות ובשיטה שהתמונה
המתקבלת של איום בחפץ המשוקף תהיה זהה לזו
שתתקבל כאשר אותו איום אכן נמצא בתוך החפץ.
- 19.2.26.2. לקב"ט תהיה אפשרות להקליט בעצמו אימים חדשים
ולהוסיפם בכל עת לספריית האימים כמו גם לגרוע
תמונות שנעשו מוכרות לכל המפעילים.
- 19.2.26.3. לקב"ט תהיה האפשרות לחלק את האימים
לקטגוריות שונות ולקבוע את שכיחות הופעת
הקטגוריות השונות.
- 19.2.26.4. למערכת תהיה האפשרות לפתוח תיק לוגי לכל
מפעיל. הפעלת המכשיר תתאפשר רק לאחר הקשת
קוד גישה אישי אשר יזהה את המפעיל כלפי המכשיר
(Login). כאשר המפעיל מתחלף יתאפשר ביצוע
(Logout) על מנת ל"הודיע" למכשיר על כך.
- 19.2.26.5. תהיה אפשרות לחבר מספר מכשירים המוצבים
באותו מתקן או אזור ברשת מחשבים על מנת לאפשר
תאום בין המכשירים בהפעלת ה-TIP.
- 19.2.26.6. הקב"ט יוכל להגדיר דוחות אשר תנפיק חמערכת לגבי
ביצועי המפעילים במונחים של סוג ההתכים (שם
מפעיל, מתקן, סוגי אימים וכו') ושל תדירות הנפקת
הדוחות.

19.2.26.7. יהיה בידן ל"משוך" את המידע מכל מכשיר ומכשיר
סרהוק ע"י מודם ולאו הרשת.

19.2.27. הנהיות לאספקת הפריט

חסופק מערכת של חברת Rapidscan דגם 620 או שווה ערך.

20. כספות

20.1. כללי

- 20.1.1. בכוונת הלקוח לדיכוש ולהתקין כספות לשימושים שונים, כפי שיוגדר באופן פרטני עבור כל סוג כספות.
- 20.1.2. הקבלן יהיה אחראי על אספקה, התקנה ואחזקה של הכספות בהתאם להנחיות מכרז זה.
- 20.1.3. הקבלן יהיה אחראי על אספקת הפריט למיקום המיועד באתר הלקוח, בכל דרך שתידדש וללא כל תמורה נוספת מצד הלקוח, מעבר למחיר הפריט כפי שתופיע בכתב הכמויות למכרז זה.
- 20.1.4. לאורך כל תקופת האחיות כמוגדר במסמכי המכרז, הקבלן יבצע פעולות אחזקה ויספק שרותי תמיכה ותיקון תקלות עבור הכספות אשר יירכשו במסגרת המכרז.
- 20.1.5. עליות האחזקה, קריאות שרות, תיקון כל סוגי התקלות וכל פעולות תמיכה אחרות אשר תידרש על ידי הלקוח במהלך תקופת האחזקה, לרבות מקרים הדורשים הפעלת קבלני משנה או גורמים מקצועיים נוספים – יהיו מגולמות במחיר הפריט ולא תשולם על כך כל תמורה נוספת לקבלן במהלך תקופת האחזקה.
- 20.1.6. פעולות האחזקה אשר יסופקו על ידי הקבלן יהיו בהתאם לשלבים והדרישות כמוגדר בפרק הרלוונטי במסמכי מכרז זה.
- 20.1.7. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, יספק הקבלן את כל פעולות האחזקה והתמיכה כפי שיוגדרו על ידי יצרן ולאו ספק הכספות.
- 20.1.8. בעת אספקת המוצר, מסויב הקבלן להתקין את הכספות במיקום הנדרש על ידי הלקוח ובתצורה שתקבע על ידו, לרבות עיגון

הכספת לקירות ורצפות המבנה ו/או ביצוע הכנסת לחיבור
אמצעים טכנולוגיים, וזאת כל עוד דרישות הלקום אינן סותרות
את הנחיות היצרן אודות תצורת ההתקנה של הכספת ו/או
בעמידותה בפריצה ו/או באש.

- 20.1.9. היה והנמיית הלקוח סותרת את הנחיות היצרן, יביא הקבלן
עבודה זו לידיעת הלקוח ויצג בפניו את המשמעויות שבביצוע
הנהיות ההתקנה האמורות. במידה ויקבע הלקום כי ברצונו
להתקין את הכספת במקום ובצורה שביקש, למרות הנחיות
היצרן – יתקין הקבלן את הכספת לפי דרישותיו של הלקוח.
- 20.1.10. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, בעת אספקת והתקנת הכספת, יפעל
הקבלן לפי הנחיות היצרן, ללא פגיעה בעמידת הכספת בתקנים
אודותיהם קיים אישור לפריט המסופק (לרבות תקני תנ"י, IUL-
EN) ולפי כל דין.
- 20.1.11. בעת קיום סתירה בין האמור באפיון זה לבין האמור בתקנים
הישראליים המחייבים (כגון דרישות המשטרה, תקני תנ"י ועוד)
– בעת גילוי הסתירה יביא הקבלן את הדבר לידיעתו והנרעתו
של הלקוח. יצוין בזאת כי ההעדפה תהיה להנמיה המהמירה
ביותר.

20.2 כספת לאחסון 2 נשקים...

- 20.2.1. ייעוד: אחסון עד 2 כלי ירייה שמתוכם אחד הוא נשק ארוך.
- 20.2.2. הכספת תעמוד באופן מלא בתקן המשטרה לאחסון ארגוני של
כלי ירייה, בגרסתו המעודכנת ביותר של התקן. לצורך כך, בעת
הגשת ההצעה, יספק הקבלן את התקן כאשר הוא חתום ומאושר
על ידי יצרן/ספק הכספת.
- 20.2.3. הכספת תהיה בעלת תו תקן ישראלי לפי תקן 5421.
- 20.2.4. באחריות הלקוח יהיה להקצות מקום התקנה ומיגון פיזי
וטכנולוגי עבור הכספת, בהתאם לדרישות המשטרה כאמור
באפיון לאחסון כלי נשק בארגון.

20.2.5. הכספת תהיה עשויה פלדה בעובי 3 מ"מ לכל הפחות.

20.2.6. ממדים חיצוניים:

20.2.6.1. גובה 120-130 ס"מ

20.2.6.2. רוחב: 25-33 ס"מ

20.2.7. מנגנון נעילה

20.2.7.1. לפחות 2 בריחים אופקיים, עובי בהתאם לדרישות תקן המשטרה.

20.2.7.2. פתיחה ונעילת הכספת תתבצע באמצעות מנעול מכאני ומפתח כפול-שיניים תקינים.

20.2.7.3. בעת הזמנת הכספת, יסופקו 2 מפתחות.

20.2.8. התקנה: הכספת תעוגן לקירות ולא רצפות האתר באמצעות ברגים ובהתאם לתקן המשטרה.

20.3. כספת לאחסון עד 5 נשקים

20.3.1. ייעוד: אחסון עד 5 כלי ירייה.

20.3.2. הכספת תעמוד באופן מלא בתקן המשטרה לאחסון ארגוני של עד 5 כלי ירייה, בגרסתו המעודכנת ביותר של התקן. לצורך כך, בעת הגשת ההצעה, יספק הקבלן את התקן כאשר הוא חתום ומאושר על ידי יצרן/ספק הכספת.

20.3.3. הכספת תהיה בעלת תו תקן ישראלי לפי תקן 5421.

20.3.4. באחריות הלקוח יהיה להקצות מיקום התקנה ומיגון פיזי וטכנולוגי עבור הכספת, בהתאם לדרישות המשטרה כאמור באפיון לאחסון כלי נשק בארגון.

20.3.5. ממדים חיצוניים:

20.3.5.1. גובה: 24-36 ס"מ

- 20.3.5.2. רוחב: 33-38 ס"מ
- 20.3.5.3. עומק: 22-30 ס"מ
- 20.3.6. מנגנון נעילה
- 20.3.6.1. לפחות 2 בריחים אופקיים, עובי בהתאם לדרישות חקן המשטרה.
- 20.3.6.2. פתיחה ונעילת הכספת תתבצע באמצעות מעול מכאני ומפתה כפול-שיניים תקינים.
- 20.3.6.3. בעת הזמנת הכספת, יסופקו 2 מפתחות.
- 20.3.7. התקנה: הכספת תעוגן לקירות ולא רצפות האתר באמצעות ברגים ובהתאם לתקן המשטרה.
- 20.4. כספת לאחסון עד 10 נשקים
מאפיינים זהים לכספת ל 5 נשקים למעט הגבוה שיהיה 120-130 ס"מ
- 20.5. כספת לאחסון עד 10 נשקים + תא לנשק לארוך
מאפיינים זהים לכספת ל 5 נשקים למעט המידות שיהיו:
- 20.5.1. גבוה 120-130 ס"מ
- 20.5.2. רוחב – 44-50 ס"מ
- 20.6. כספת לאחסון עד 10 נשקים + 2 תאים לנשק ארוך.
מאפיינים זהים לכספת ל 5 נשקים למעט המידות שיהיו:
- 20.6.1. גבוה 120-130 ס"מ
- 20.6.2. רוחב – 65-75 ס"מ.



נספח ט'1- הנחיות סייבר

1. דרישות אבטחת מידע
 - 1.1. הנחיות כלליות:
 - 1.1.1. הזוכה ימנה ממונה על אבטחת המידע בתכנה (להלן: "הממונה"). הממונה יבטיח, בין היתר, שימוש נכון בזיהוי המשתמש ובסיסטמא, בהרשאות הגישה למידע ובהגנת משאבי מערכות המחשב והמידע ומערכות התקשורת המכילות מידע השייך למזמין.
 - 1.1.2. הזוכה יתחייב לעמוד במלוא דרישות אבטחת המידע שיוגדרו ע"י אגף הביטחון של תביטחח הלאומי.
 - 1.2. הזדהות וניהול הרשאות למערכת:
 - 1.2.1. שימוש במדיניות סיסמאות חזקה המורכבת מאותיות וספרות, ובעלת אורך סיסמא מינימלי של 8 תווים.
 - 1.2.2. החלפת סיסמאות לפחות כל 6 חודשים.
 - 1.2.3. הגדרת מספר ניסיונות הקשה שגויים של סיסמא בסרם נעילת המשתמש 5 לכל היותר.
 - 1.2.4. הגדרת Session Time Out לאחר פרק זמן של אי פעילות, המחייב זיהוי מחדש של המשתמש. ברירת המחדל לסיום Session תהיה 30 דקות, גם אם המערכת תנהל מקומית.
 - 1.2.5. חצפת הסיסטמאות בהצפנה חד כיוונית בבסיס הנתונים.
 - 1.2.6. גישת אדמין מנהל מערכת תהיה באמצעות סיסמא בעלת אורך של לפחות 10 תווים.
 - 1.2.7. יישום תיעוד לכל שינוי בטבלת ההרשאות.
 - 1.2.8. הגדרת אופן טיפול בתקלות הקשורות באימות זהות.
 - 1.2.9. הזוכה יוודא יכולת הפקה יזומה של דו"ח הרשאות תקפות עפ"י דרישת הביטחון הלאומי.
 - 1.2.10. ביטול הרשאות לבעל הרשאה שסיים את תפקידו ובמידת האפשר שינוי סיסמאות למאגר ולמערכות המאגר, שבעל ההרשאה עשוי היה לדעת, תתבצע מיד עם סיום תפקידו של בעל ההרשאה.
 - 1.2.11. תזוכה יגביל / ימנע אפשרות חיבור והתקנים ניידים וינקוט אמצעי הגנה.
 - 1.3. אירועי אבטחת מידע:
 - 1.3.1. הזוכה יגדיר הוראות בנהל האבטחה שלו לעניין התמודדות עם אירועי אבטחת מידע, לפי חומרת האירוע ומידת רגישות המידע, לרבות לעניין ביטול הרשאות וצעדים מיידיים אחרים הנדרשים וכן הוראות לעניין דיווח למנהל אבטחת המידע של הביטחון הלאומי על אירועי אבטחה ועל הפעולות שנקטו בעקבותיהם.
 - 1.4. אבטחת תקשורת וסביבת התפעולה:
 - 1.4.1. למעט מערכת בקרת בניסה – כל המערכות יחיו נפרדות לחלוטין ממערכת המחשב הארגונית של הביטחון הלאומי. הזוכה לא יחבר את מערכות הביטחון לרשת האינטרנט או לרשת ציבורית אחרת.
 - 1.4.2. מערכת בקרת הבניסה, והיא בלבד, תחובר למערכת התפעולית של הביטחון הלאומי דרך מערכות הומות אש, באחריות אספקה, התקנה, תפעול ותחזוקה, של אגף המחשוב של הביטחון הלאומי. האחריות על הגנת הקישור בין בקרי ושרת מערכת בקרת הבניסה למערכת האירגונית ייעשה דרך חומת אש באחריות התקנה וניהול של אגף המחשוב של ביטחון לאומי.
 - 1.4.3. באם חונחה על ידי הביטחון הלאומי לחבר המערכות לרשתות חיצוניות, יוודא הזוכה שתקנת אמצעי הגנה מתאימים מפני חדירה לא מורשית או מפני תכנות המסוגלות לגרום נזק או שיבוש.
 - 1.5. גישה מרחוק
 - 1.5.1. לא תהיה גישה מרחוק למערכות הביטחון. עידכוני תוכנה וכל תמיכה ותבצע פיסית בשטח.
2. דרישות אבטחת מידע והגנת פרטיות, למערכות צילום והקלטת וידאו
 - 2.1. הנחיות כלליות
 - 2.1.1. עמידה בדרישות הסייבר יכללו על ידי הקבלן במחיר הצידוד והמערכות שיוספקו.
 - 2.1.2. המצלמות יעמדו בדרישות הסייבר המופיעות במסמך המלצות של מערך הסייבר הלאומי העדכני ביותר למועד פריסת המערך.
 - 2.1.3. כלל המערכת תעמוד בהמלצות מערך הסייבר הלאומי לפי מסמך "דרכי פעולה - צמצום סיכוני סייבר ממצלמות אבטחה" - גרסה 2.0 לפחות.
 - 2.2. דרישות להגנת הפרטיות
 - 2.2.1. עמידה בדרישות "הרשות להגנת הפרטיות" יכללו על ידי הקבלן במחיר הצידוד והמערכות שיוספקו.
 - 2.2.2. כלל המערכת והמצלמות יעמדו באופן מלא, בהמלצות הרשות כפי שמופיע ב- "מסמכי ההנחיה לנושא מצלמות מעקב" - הדין החל ואופן השימוש העדכני ביותר למועד פריסת המערך.
 - 2.2.3. המידע הנשמר במערכות ההקלטה יעמוד באופן מלא ב- "הנחיות רשם מאגרי מידע מסי 4/2012 - שימוש במצלמות אבטחה ומעקב ובמאגרי התמונות והקלטות בהן" או גרסה עדכנית יותר במידה וקיימת.

א.כ. נ.ק



המסד לביטוח לאומי

מכרז מס. מו(2033)2024 אספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאד (מ"מ) - נספח כתב כמיות

והצעת מחיר

המחירים לא כוללים מע"מ

התאים שעל המציעים למלא מסמכים בצבע אדום

הבהרות והבהרות למילוי הצעות המחיר

1	כלל המחירים והצעות המחיר יהיו בהתאם לנפיש בנספח העתק המחיר (17.10) ובקובץ אספקה (נספח ט"ז)
2	מציע אשר לא ציין אחוז הכחה במחירי המינימום עבור אספקה, התקנה ותחזוקה לציוד חדש (קטגוריות A-D), תחשב הצעתו למחיר מינימלי ולא מתן אולח הכחה.
3	מציע אשר לא ציין אחוז לעלות הניגודת עבור שירותי אחזקה למעבר הקיים (מעמי קיים ברשות הלקוח), הצעתו תספיק
4	מציע אשר ציין אחוז (עלות) מעבר למלאה למילוי להפגנה בהסמכי המעבר ואופס להצעת המינימום עבור שירותי ותחזוקה למעבר הקיים (מעמי קיים), הצעתו תספיק
5	מציע אשר לא ציין אחוז מסומי עלות המינימום, עבור שירותי אחזקה למעבר החדש, לשנת תחזוקה, מעבר ל 36 חודשי ההתקשרות הראשונית, הצעתו תספיק
6	מציע אשר ציין אחוז (עלות) מעבר לאחזקה המינימום והמעבר עבור שירותי אחזקה למעבר החדש, לשנת תחזוקה מעבר ל 36 חודשי ההתקשרות הראשונית, הצעתו תספיק
7	מציע אשר לא ציין מחיר עבור שעת עבודה סכומי מחירי בוססות הצעת המחיר, תחשבו המעמ כחילו המציע מחיר מינימלי לשעת עבודה, ק"ר, 260 ש"ח + מע"מ
8	מציע אשר ציין מחיר לשעת עבודה סכומי העולה על המחיר המינימום והמעבר בוססות המעבר, הצעתו תחשבו כחילו המציע את המחיר המינימום, ק"ר, 260 ש"ח + מע"מ, ולא ידוע כחילו להשלוח מעבר למחיר זה.

7.47

[illegible]

Amount	Category	Sub-category	Unit	Rate	Value	Notes
\$ 1,000.00	Other	Other	Other	1.00	1,000.00	
\$ 2,000.00	Other	Other	Other	2.00	2,000.00	
\$ 3,000.00	Other	Other	Other	3.00	3,000.00	
\$ 4,000.00	Other	Other	Other	4.00	4,000.00	
\$ 5,000.00	Other	Other	Other	5.00	5,000.00	
\$ 6,000.00	Other	Other	Other	6.00	6,000.00	
\$ 7,000.00	Other	Other	Other	7.00	7,000.00	
\$ 8,000.00	Other	Other	Other	8.00	8,000.00	
\$ 9,000.00	Other	Other	Other	9.00	9,000.00	
\$ 10,000.00	Other	Other	Other	10.00	10,000.00	
\$ 11,000.00	Other	Other	Other	11.00	11,000.00	
\$ 12,000.00	Other	Other	Other	12.00	12,000.00	
\$ 13,000.00	Other	Other	Other	13.00	13,000.00	
\$ 14,000.00	Other	Other	Other	14.00	14,000.00	
\$ 15,000.00	Other	Other	Other	15.00	15,000.00	
\$ 16,000.00	Other	Other	Other	16.00	16,000.00	
\$ 17,000.00	Other	Other	Other	17.00	17,000.00	
\$ 18,000.00	Other	Other	Other	18.00	18,000.00	
\$ 19,000.00	Other	Other	Other	19.00	19,000.00	
\$ 20,000.00	Other	Other	Other	20.00	20,000.00	
\$ 21,000.00	Other	Other	Other	21.00	21,000.00	
\$ 22,000.00	Other	Other	Other	22.00	22,000.00	
\$ 23,000.00	Other	Other	Other	23.00	23,000.00	
\$ 24,000.00	Other	Other	Other	24.00	24,000.00	
\$ 25,000.00	Other	Other	Other	25.00	25,000.00	
\$ 26,000.00	Other	Other	Other	26.00	26,000.00	
\$ 27,000.00	Other	Other	Other	27.00	27,000.00	
\$ 28,000.00	Other	Other	Other	28.00	28,000.00	
\$ 29,000.00	Other	Other	Other	29.00	29,000.00	
\$ 30,000.00	Other	Other	Other	30.00	30,000.00	
\$ 31,000.00	Other	Other	Other	31.00	31,000.00	
\$ 32,000.00	Other	Other	Other	32.00	32,000.00	
\$ 33,000.00	Other	Other	Other	33.00	33,000.00	
\$ 34,000.00	Other	Other	Other	34.00	34,000.00	
\$ 35,000.00	Other	Other	Other	35.00	35,000.00	
\$ 36,000.00	Other	Other	Other	36.00	36,000.00	
\$ 37,000.00	Other	Other	Other	37.00	37,000.00	
\$ 38,000.00	Other	Other	Other	38.00	38,000.00	
\$ 39,000.00	Other	Other	Other	39.00	39,000.00	
\$ 40,000.00	Other	Other	Other	40.00	40,000.00	
\$ 41,000.00	Other	Other	Other	41.00	41,000.00	
\$ 42,000.00	Other	Other	Other	42.00	42,000.00	
\$ 43,000.00	Other	Other	Other	43.00	43,000.00	
\$ 44,000.00	Other	Other	Other	44.00	44,000.00	
\$ 45,000.00	Other	Other	Other	45.00	45,000.00	
\$ 46,000.00	Other	Other	Other	46.00	46,000.00	
\$ 47,000.00	Other	Other	Other	47.00	47,000.00	
\$ 48,000.00	Other	Other	Other	48.00	48,000.00	
\$ 49,000.00	Other	Other	Other	49.00	49,000.00	
\$ 50,000.00	Other	Other	Other	50.00	50,000.00	
\$ 51,000.00	Other	Other	Other	51.00	51,000.00	
\$ 52,000.00	Other	Other	Other	52.00	52,000.00	
\$ 53,000.00	Other	Other	Other	53.00	53,000.00	
\$ 54,000.00	Other	Other	Other	54.00	54,000.00	

2%
2.2



המוסד לביטוח לאומי

מכרז פומבי מס' מ(2033)2024

אספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות

אבטחה במתח נמוך מאוד (מנ"מ)

נספח ט'3 – אופן מתן השירותים

המבוקשים במכרז (אחריות, שירות,

התקנות, תחזוקה)



מכרז פומבי מסי 2024(2033) לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה כמותית נמוך מאוד

(מניין)

נספח ט"ז – אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

תוכן עניינים

1.	הקדמה	3
2.	מטרות המסמך	3
3.	השיטה	3
4.	טרמינולוגיה	4
5.	לר"ז, השיטה ואופן המימוש	5
6.	דרישות פונקציונאליות וטכניות כלליות	17
7.	דרישות כלליות	24
9.	ההתקנה	30
10.	תכולת העבודה, תחזוקה ואחריות	35
11.	בדיקות קבלה	47
12.	תיעוד טכני	48
13.	הדרכה והשתלמויות	49
14.	סיום התקשרות עם המציע	51



1. הקדמה

- 1.1. בכוחות המוסד לביטוח לאומי לצאת למכרז מוביל לשדרוג, אספקה, התקנה, הפעלה ותחזוקת מערכות סכנולוגיות ותשתיות תומכות.
- 1.2. באמצעות מכרז זה ניתן יהיה לבצע את הפעילויות הבאות:
- 1.3. שדרוג, אספקה ותחזוקה של מערכות האבטחה הסכנולוגיות (טמ"ס, הפריצור, בקרת כניסה, סנסורים ומערכות נוספות).
- 1.3.1. כיצוע עבודות תשתית תומכות.
- 1.3.2. הרחבת מערך התקשורת לסוכת תמיכה באמצעים הקיימים.
- 1.3.3. התקנת מערכות מיגון ואבטחה חדשות.
- 1.4. המערכות שיוספקו ושיטת העבודה יהיו ע"י הסטנדרטים המקובלים לכיצוע עבודות באתר הביטוח הלאומי כפי שיפורט בהרחבה בחבילת מסמכי המכרז.

2. מטרות המסמך

- 2.1. הגדרת הדרישות הטכניות, המקצועיות והפונקציונאליות לאספקה, התקנה, תחזוקה ומימוש המערכות.
- 2.2. הגדרת סל מוצרים מגוון ורחב המכיל את כל סוגי האמצעים למענה לכל הדרישות המבצעיות עבור המוסד לביטוח הלאומי.
- 2.3. הגדרת הדרישות הטכניות למערכות וכאמצעים השונים.
- 2.4. הגדרת הדרישות לשיטת המימוש, הפיקוח, הבחינה, התייעוד וניהול הפרויקט.
- 2.5. הגדרת דרישות התחזוקה והאחריות למערכות.
- 2.6. הנחיות לתמחור הפרויקטים.

3. חשיטה

- 3.1. תכולת העבודה והאמצעים כגדרש לבצוע העבודות הצפויות בתקופת החוזה, לרבות החלפת פריטים והוספת אמצעים חדשים, עבור סך המערכות הקיים ברשות הביטוח הלאומי יחדיו יבואו ליווי ביטוי בכתב הכמויות שישמש את אוכה למתן הצעת המחיר.
- 3.2. מובהר בזאת כי הביטוח הלאומי רשאי לשנות (להגדיל וגאו להפחית) את כל פריטי הציוד ואו השירותים הנרכשים, להוסיף ולבטל מערכות התקנה/ הקמה/החידוש/ התממשקות, הכל ע"פ הצורך באופן חד צדדי ולזוכה לא תהיה על כך כל זכות ערר. כתב כמויות ישמשו כבסיס בלבד.



מכרז פומבי מס' מ-2024(2033) לאספקה, ההקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאד
(מ"מ)

נספח ט"ז – אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

- 3.3. במסגרת התכנון של כל תכולת עבודה שתבוצע באמצעות מכרז זה, כפי שיפורט בהרחבה בהמשך, יבוצע תהליך התכנון המפורט לכלל המערכות שבמסגרתו, יקבע הביטוח הלאומי את פריטי הציוד והשירות ואת דרישותיו הסופיות בכל תכולת עבודה שובוצע.
- 3.4. כחלק מתהליכי התכנון, ובדגש על עבודות תשתית, יידרש זוכה לביצוע תיאומי תשתיות מול כלל הגורמים והרשויות לרבות הסדרי תנועה וכיו"ב.
- 3.5. כל חשינויים ייעשו ע"פ המחירים המפורט בהצעת המחיר של זוכה והתשלום לזוכה יהיה ע"פ הביצוע בפועל, לאחר מדידות.

4. טרמינולוגיה

4.1. ישויות בפרויקט

מנהל הפרויקט	עובד מטעם זוכה אשר במסגרת תפקידו ינהל את העבודה / הפרויקט
עובדי חזקה	כלל העובדים מטעם זוכה
הביטוח הלאומי/המוסד	המסד לביטוח לאומי
נציג הביטוח הלאומי	אחראי מטעם הביטוח הלאומי, אשר במסגרת תפקידו ינהל ויפקח על העבודות
מפקדן/מפעיל/מוקדנים	מפעילי המערכות
חדר השרתים/הציוד	החדר בו יותקנו שרתים ותחנות העבודה
התקן ניד / מדיה ניידת	Disk on key/C'D



מברז מוטבי מסי' 2024(2033) לאספקת, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד

(מ"ס)

נספח ט"ז – אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

4.2. מושגים טכניים וקיצורים

ARO	After Receiving Order
ATP	Acceptance Test Procedure
PDR	Preliminary Design Review
CDR	Critical Design Review
CCTV	Closed Circuit Television
IP	Internet Protocol
ISO	International Standardization Organization
LPR	License Plate Recognition
NVR	Network Video Recorder
SDK	Software Development Kit
VA	Video Analytic

5. ל"ו, השיטה ואופן המימוש

5.1. כללי

- 5.1.1. לחץ תוגדר שיטת התנהלות בפרויקט.
- 5.1.2. שיטת התנהלות זו הינה תגובה נגדית לכל פרויקט אשר יבוצע אצל הביטוח הלאומי, בין אם שדרוג מערכות ובין אם התקנות חדשות.
- 5.1.3. עבור כל תכולת עבודה יוגדרו השלבים הבאים:
 - 5.1.3.1. אפיון.
 - 5.1.3.2. תכנון מפורט.
 - 5.1.3.3. התקנות.

7.10

7.N



מכרז פומבי מס' מ-2024(2033) לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאד
(מ"מ)

נספח ט"ז – אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

5.1.3.4.	הפעלות.
5.1.3.5.	קבלה.
5.1.3.6.	תיעוד.
5.1.4.	אבני דרך לתשלום- ככל שלא יוחלט אחרת ע"י הביטוח הלאומי, אבני הדרך לתשלום –
5.1.4.1.	לאחר אישור תכנון מפורט של זוכה (C'DR) - 15%
5.1.4.2.	לאחר התקנה - 70% (השלמה ל 85%)
5.1.4.3.	לאחר אישור מסירה סופי - 15% (השלמה ל 100%)
5.1.5.	השיטה, עבור כל תכולת עבודה תהיה זהה ומטרתה להוות סט הנחיות לפיהן תבוצע כל תכולת עבודה.
5.1.6.	ככל תכולת עבודה תותאם תכנית העבודה לתכולות העבודה הספציפית הרלוונטית אולם רצף הפעילויות והשלבים המוגדרים יבוצעו רובם ככולם עבור כל מרוקט ויהיו תנאי לאישורו לביצוע.
5.1.7.	לחלן תוצג תכנית עבודה מפורטת על פי כל השלבים מתחילתו ועד סופו של התהליך.
5.1.8.	הלווי עבור כל תכולת עבודה יקבע ע"י הביטוח הלאומי בהתאם להיקפו של כל מקרה לגופו, בתיאום עם הזוכה.
5.1.9.	הביטוח הלאומי תהיה שמורה הזכות לחשתתף, לבחון, לדרוש שינויים ולאשר כל שלב בפרויקט ע"פ שיקול דעתו.
5.2.	עקרונות השיטה
5.2.1.	חלקו של הביטוח הלאומי בתהליך התכנון יהיה ברמת הגדרת הדרישות לתכנון המפורט אשר יועברו לזוכה באחת מהאפשרויות הבאות, ע"פ שיקול דעתו של הביטוח הלאומי בכל מקרה לגופו:
5.2.1.1.	מסמך אפיון דרישות לאתר.
5.2.1.2.	הנחיות ודרישות לתכנון אתר אשר ימסרו בע"פ כמחלק סיור משותף או בכל דרך אחרת כגון מפגש או שיחת טלפון.
5.2.1.3.	חלקו של זוכה בתהליך התכנון יהיה לבצע את התכנון המפורט ע"פ התכולה שתפורט בהמשך כמו גם להכין את כל התוצרים הנלווים אשר יפורטו אף הם בהמשך.
5.2.2.	למען הסר ספק מובהר בזאת כי עלות פעילות הזוכה בתהליך התכנון המפורט לרבות השתתפות בסיורים, הכנת מסמכי תכנון, קיום מפגשי



מכרז מימבי מסי' מל(2033)2024 לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאד
(מבי"ט)

נספח ט"ל – איטן מתן חשירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

תכנון וכדומה ככל שיידרש, תהיה מגולמת במחירי הפרויקט שבכתב
הכמויות ולא תשולם לו על כך תוספת תשלום.

5.3 שלבי ביצוע פרויקט

- 5.3.1 לאור העבודה כי קיימות תכולות שונות בפרויקט זה, יבוצע הפרויקט כשלבים כך קבלת האחריות והתחזוקה על מערכת ניחיל תודאג והמערכות הקיימות באתרי הביטוח הלאומי תהיה השלב הראשון של הפרויקט בעד שאר תכולות העבודה המוגדרות במכרז זה יהיו שלב 2 של הפרויקט. שני השלבים גם יחד יהוו תכולה מלאה של הפרויקט, מושא מכרז זה.
- 5.3.2 להלן יתוארו כלל השלבים האפשריים בחיי פרויקט.
- 5.3.3 בכל תכולת עבודה יגדיר הביטוח הלאומי אילו שלבים מתוך הרשימה ברצונו להכיל. בכל מקרה לגופו יוגדרו שלבים אחרים.
- 5.3.4 הפעילויות שבאחריות הביטוח הלאומי כפי שיפורטו בהמשך יימסרו לאוסף עיי הביטוח הלאומי בכתב או בע"פ ע"פ החלטת הביטוח הלאומי.

א.נ. — נ.נ.



מכרז סומבי מסי' מ-2024(2033) לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה כמתח נמוך מאוד

(מני"מ)

נשפח ט"ז – אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

5.3.5. לויז עקרוני לקבלת אחריות ושירות עבור מערכת מיהול הוידאו והמערכות

הקיימות בביטוח הלאומי

לויז (שבועות)	אבן דרך	אחריות	תכולה
ARO	אישור התמנה לפרויקט (ARO)	לביצוע עיי הביטוח הלאומי	מסירת תומנה לזוכה
ARO+4	סיוור מיפוי מצב קיים	זוכה	יבוצע בחתאם להחלטת הזוכה ועבור האתרים אשר ייבחר. במידה ויחליט לא לבצע סיוור זה / לבצע סיוור חלקי, הגיל יהיה באחריותו והביטוח הלאומי לא יהיה חייב בתיקון חליקויים שלא עלו בסיכום המיפוי
ARO+5	אישור דו"ח מיפוי מצב קיים	לקוח	
ARO+7	תיקון כלל חליקויים ויישור קו"	לקוח	באמצעות קבלן קיים / באמצעות זמן וחומר סול הקבלן החדש.
ARO+8	אישור תקינות מצב קיים	זוכה	אישור יבוצע עיי הביטוח הלאומי החל מאישור זה, כל המעורר הקיים יהיה באחריות הזוכה במסגרת שירות ואחזקה שנתיים

א.נ

פ.נ



המוסד לביטוח לאומי

מכרז פיסבי מס' 2024(2033) לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמ"מ מאח

(מני"ס)

נספח ט"ז - אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, תחזוקה, תחזוקה)

5.3.6. לויי עקרוני לשלב ב' - הטמעת מערכת שרייב והרחבת המערכות הקיימות

לויי (שבועות)	אבן דרך	אחריות	תכולה
ARO	חתומה (ARO) לשלב זה של הפרויקט	לביצוע עיי הביטוח הלאומי	
ARO+3	PDR	לביצוע עיי זוכה	מפגש להצגת התכנון הראשוני
ARO+7	תכנון מפורט (CDR) + רכש ראשוני	לביצוע עיי זוכה	חכנת תיק תכנון מפורט
ARO+9	אישור התכנון לביצוע	לביצוע עיי הביטוח הלאומי	בדיקה ואישור תיק התכנון
ARO+10	CDR + השלמת רכש	לביצוע עיי זוכה	מפגש בבית הקבלן להצגת התכנון המפורט
ARO+11-21 (CDR+1-10)	התקנות ופיתוח ממשקים ופיקוח (EXE)	פעילות משותפת הביטוח הלאומי ולזוכה.	סיועים לפיקוח
CDR+11-14 ARO+21-24	הרצת מערכת	לביצוע עיי זוכה	סיועים לפיקוח
CDR+11 ARO+21	הדרכת	פעילות משותפת הביטוח הלאומי ולזוכה.	עריכת מפגשים עם נציגי הביטוח הלאומי לצורכי הדרכה לצורך שימוש נכון במערכות.
CDR+14-16 ARO+24-26	קבלה (ATP)	פעילות משותפת הביטוח הלאומי ולזוכה.	בחירת קבלה עיי מפורטי בדיקות קבלה
ATP+2	תיעוד (DOC)	פעילות משותפת הביטוח הלאומי ולזוכה.	מסירה ובדיקת תוכניות ומסמכי as made

* לויי פרטי ונדר עבור כל פרויקט / משימה ובהתאם, יוגדרו לוחות הזמנים ויתארכו / יקוצרו *

ה.נ

א.נ



מברז פומבי מס' מ-2024(2033) לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאד
(מרים)

נספח ט"ז – אופן מתן השירותים המבוקשים במסגרת (אחריות, שירות, תזקנות, תחזוקה)

5.4 תכולות העבודה במסגרת השלבים השונים	
5.4.1 התמנה	
5.4.1.1 פגישה עם כלל הגורמים המעורבים בפרויקט מצב הקבלן ומצב הביטוח הלאומי.	
5.4.1.2 במסגרת ייסוד חלק הביטוח הלאומי ונציג החברה.	
5.4.1.3 מטרת הפגישה: תאום ציפיות בין הביטוח הלאומי והמבצע.	
5.4.1.4 הזוכה יציג את אנשי הקשר וצוות העבודה אשר ממונה מטעמה לבצע את הפרויקט.	
5.4.1.5 הביטוח הלאומי יציג את הממונים מטעמו לפעול מול הזוכה בכל הקשור למימוש הפרויקט.	
5.4.1.6 יסוכמו חירויות, אופן מתן המענה, נחלי העבודה לרבות נוהלי קבלת אישורי הביצוע השונים, לוחות זמנים פיקוח ולו.	
5.4.1.7 הזוכה יאסוף במסגרת השירותים למיפוי מפורט של המצב הקיים באתרים את כל המידע והנתונים הנדרשים לביצוע מלא של העבודה.	
5.4.1.8 במסגרת חסיון יסוכמו כל הפרטים הרלוונטיים לביצוע העבודה באתרים, לרבות:	
- החלפת פריטי ציוד.	
- תקלות ובעיות תקימות באתרים / מערכות הקיימות	
- טיפולי תחזוקה לציוד הקיים.	
- תאום כל הפרטים הנחוצים לחיסור המערכת למקד ראשי.	
- ועוד...	
5.4.1.9 כל מה שייקבע בסיוע ירשם בדו"ח הסיוע ע"י נציג הקבלן ויהווה מסמך ישים שעל פיו תבוצע העבודה.	
*** עבור שלב א' - קבלת אחריות על המצב הקיים, אבני הדרך יהיו כהתאם למפורט בפרק שירותי אחריות ותחזוקה ***	
5.4.2 מיפוי מצב קיים לקבלת אחריות על הסערך הקיים	
5.4.2.1 יישור הקו"י הינו איחוס המצב הקיים בכלל אתרי הביטוח הלאומי.	



מכרז פומבי מסי' מ(2033)2024 לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה כמותית נמוך מאוד
(מג"פ)

נספח ט"ז – איפן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

- 5.4.2.2. בשלב זה יבצע הקבלן סיור באתרי הביטוח הלאומי ככל שיבחר לטובת מיפוי מצב התחזוקה של כלל המערך הקיים. במידה ויבחר הקבלן לבצע סיור מדגמי, ולא בכלל אתרי הביטוח הלאומי, הנ"ל לא יפחית מאחריות הקבלן ולאחר אישור המצב הקיים, יישא באחריות מלאה עבור המערך הקיים, לרבות אתרים בהם לא נוצע סיור.
- 5.4.2.3. בתום סיור מיפוי המצב הקיים, יפיק הקבלן דו"ח חספרט את תקינות המצב הקיים ובמידה וקיימים אמצעים שאינם תקינים, יפרט הקבלן את מהות התקלה.
- 5.4.2.4. דו"ח סיכום מצב קיים יועבר ללקוח לאישורו ולאחר אישור זה, יפעל הקבלן לתיקון האמצעים שאינם תקינים, זאת בטרם תחילת תקופת האחריות.
- 5.4.2.5. כהתאם לאישור הביטוח הלאומי, יפעל הקבלן להשגת הצידוד קיים (תיקון / החלפה), זאת בהתאם לתמחור כתב הכמויות מחירי הפריטים.
- 5.4.2.6. כחלק מביטולת יישור הקו"י יהיו הקבלן אחראי להגאת כלל המערכות, החדשות והקיימות, למצב תקין באופן מוחלט.
- 5.4.2.7. עם תום יישור הקו"י ואישור תקינות המערך הקיים, יישא הקבלן באחריות מלאה על כלל המערך, זאת בהתאם למפרט בפרק האחריות והתחזוקה.
- מערכות / נטאים שלא יעלו בליקוי בדו"ח מיפוי המצב הקיים יחשבו כתקינות ויעברו לאחריות הקבלן, גם במקרה בו לא בחן מערכת / אתר ספציפי.**
- 5.4.3. סקר תכנון ראשוני PDR (Preliminary Design Review) הזוכה יציג את התכנון העיקרוני למערכת כולל:
- 5.4.3.1. ארכיטקטורה של המערכות שבהצעה.
- 5.4.3.2. הפריטים הכלולים בהצעה ואופן האינטגרציה ביניהם.
- 5.4.3.3. הזוכה יציג את תוכן המערכת הכללי ע"ב סכמת בלוקים עד לרמת תת מכלול. בנוסף, יוצגו שיטת ההתקנה והתשתיות.
- 5.4.3.4. הזוכה יסקור את כלל האישורים וההיתרים הנדרשים למימוש ותקנת המערכת.
- 5.4.3.5. הזוכה יציג בפני הביטוח הלאומי את ממשיק המפעיל המוצע על ידו.



מכרז סומכי מסי (2033/2024) לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאד
(מני"מ)

נספח ט"ז – אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

- 5.4.3.6. הזוכה יציג את האופן בו בכוונתה לתעד ולהגיש ספרות במדויק.
- 5.4.3.7. הזוכה יציג את נהלי בקרת האיכות שלה.
- 5.4.3.8. הזוכה יציג את מערך ההתקנות והשירות שלה.
- 5.4.3.9. יוצג כתב כמויות עקרוני לכיצוע
- 5.4.3.10. יוצגו סך כל הדרישות ממערכות/אורמים אחרים לטובת הפעלה ותקינה של המערכת.
- 5.4.3.11. אופן התממשקות כלל המערכות וכיוון זרימת הסידע ביניהן.
- 5.4.3.12. חתכי חפירה עקרוניים.
- 5.4.3.13. סיכום הפגישה ואשר או ידחה את הנתונים אשר תוצגו ויקבע מטלות לקראת הכנת תיק התכנון והצגתו במפגש CDR.
- 5.4.3.14. נושאים ואז פערם שהוהלס על ידי המומין כי ידונו עליהם בשלב ה - CDR, יכתבו מסוף התיק לטובת נושאים לדיון.
- 5.4.3.15. כל הסעיפים בוניק התכנון הראשוני יהיו ממספרים ותיק התכנון יכלול תוכן עניינים.
- 5.4.3.16. במקרה של הערות בהגשת תיק התכנון הראשוני, יתקן הקבלן המבצע את כלל התיקונים הנדרשים, יוגש תיק PDR מתוקן הכלל נספח נלווה המוצג באיזה סעיף בא לידי ביטוי תיקון הערה.

** ככל ויבחר חביתוח הלאומי שלא לקיים את שלב ה PDR, תכולות אלו יבוצעו כחלק מתיק התכנון המפורט ושלב ה CDR.

- 5.4.4. תיק תכנון מפורט - CDR
- תיק התכנון המפורט נדרש לפירוט מדויק של העבודות אשר יבוצעו באופן מלא ויכלול את התכנון המפורט למערכות.
- להלן רשימת הפרקים שעל התיק להכיל:
- 5.4.4.1. הקדמה / רקע.
- 5.4.4.2. תוכן עניינים
- 5.4.4.3. תיאור כללי של הפרויקט.
- 5.4.4.4. תכולות העבודה:
- כללי.

- חתימות לכל תת פרק במדויקט לרבות והחלפת ציוד.

א. נ. ק



מכרז פומבי מס' מ(2033)2024 לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במרחב נמל מאוז
(מ"מ)

נספח ס' 3 – אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

- עץ מוצר של המערכת.
- סכמות בלוקים:
- של כל המערכת.
- של כל תת מערכת.
- שרטוטי הצבת אמצעים כלל:
- מספור אמצעים באופן שיוסכם עם הביטוח הלאומי.
- גובה התקנת תאביורים
- פריטים עקרוניים של התקנת אמצעים
- שרטוטי טיקום הצידוד בארונות
- סכמת חיווטים חשמלית
- סכמת חיווטים מתני תקשורת.
- שרטוט החיווט מארונות בקרת הכניסה ועד לאביזר הרלוונטי.
- שרטוט החיווט מרכזת האזעקה אל אמצעי הקצה (לציון כמקרה של שימוש בכרטיסי הרחבה).
- טבלה המראה כל אביזר לאיזה רכותובקר הוא מחווס, כאשר מס' תאביורים יהיה תואם למספר המצוין על גבי התיכנית.
- לויז מפורט של הפרויקט עד לסיומו.
- טחל בדיקות למערכת ולפרטיה.
- ניתוח נפח אחסון למערכת ההקלטת.
- כל האישורים הנדרשים להתקנת המערכת מכלל הגורמים הרלוונטיים.
- ניתוח עומסי תקשורת של תשתית התקשורת לעומת תלחישים אפשריים במערכת.
- יתג מספך המראה כי כלל הדרישות מתואמות אל מול הגורמים השונים בין עם גורמי הביטוח הלאומי ובין עם גורמי משנה.



מברז פומבי מסי' מ(2033)2024 לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד
(מרי"מ)

נספח ט"ז - אופן מתן חשירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

- צריכה וניתוח עומס אספקת מתח וקיבול מצברי גיבוי לכלל האתרים.
- כתב כסויות לכיצוע
- ממשקים בין מערכות.
- סידור ארון תקשורת לרבות:
 - סיקום מגשרים
 - ייצוג מצלמה ע"ג פאנל ייצוג

5.4.4.5 נושאים שהוחלט לדון עליהם בשלב ה - CDR יפורטו בסוף המצגת ויכללו את תשובת מזמין העבודה או מי מטעמו.

5.4.4.6 במקרה של חערות בהגשת תיק התכנון הסופר, יתקן הזוכה המבצע את כלל חתיקונים הנדרשים, יוגש תיק CDR מתוקן הכלל נספח גלוזת המציג באיזה סעיף בא לידי ביטוי תיקון חערה.

5.4.5 CDR (Critical Design Review) - סקר תכנון וביקורת

5.4.5.1 עיקרו של המפגש - הוצגת תיק התכנון.

5.4.5.2 הזוכה יציג את תיקון הליקויים אשר עלו במפגש PDR.

5.4.5.3 הזוכה יציג את תיק התכנון הסופר לכיצוע הפרויקט.

5.4.5.4 הזוכה יציג מהל בדיקות קבלה (A.T.P - Acceptance tests procedure) לבחירת קבלה למערכת המותקנת.

5.4.5.5 לאחר אישור ה C.D.R יינתן אישור לחברה להתחיל בכיצוע והתקנות



5.4.6	התקנה	
5.4.6.1	כשלב זה יפעל הזוכה באופן רציף ליישום והתקנה של המערכות והאמצעים אשר אושרו במהלך התכנון המפורט וה CDR.	
5.4.6.2	במהלך עבודות ההתקנה, יבצע הביטוח הלאומי או מי מעט פיקוח עליון. בסיום כל פיקוח, יפיץ הביטוח הלאומי דו"ח סיכום אשר יחייב את זוכה לביצוע התיקונים / עדכונים בהתאם לדו"ח הפיקוח, הן עבור האתרים בהם בוצעה עבודה והן כהסחיה לביצוע באתרים המתוכננים להמשך עבודה.	
5.4.7	הרצת מערכת	
5.4.7.1	עם סיום עבודות ההתקנה ע"י הזוכה יחל שלב הרצת המערכת.	
5.4.7.2	כשלב זה, יבצע הזוכה בחינת שלב יציבות המערכות אשר הותקנו תוך ביצוע עדכונים ותיקונים ככל שידרוש.	
5.4.7.3	שלב הרצת המערכת יארך כ- 4 שבועות. הביטוח הלאומי שמורה הזכות להנדיר פרק זמן קצר יותר להרצת מערכת.	
5.4.7.4	בתום שלב זה, יבצע הזוכה בדיקות קבלה פנימיות, כתנאי לביצוע בדיקות קבלה ע"י הביטוח הלאומי טרם מסירת הפרויקט.	
5.4.8	קבלה	
5.4.8.1	עם הכנת הזוכה על סיום העבודה והרצת המערכות [בכל שלב שיוגדר ע"י הביטוח הלאומי], תבוצע בדיקת קבלה.	
5.4.8.2	בדיקות הקבלה יבוצעו בשני שלבים כאשר השלב הראשון הינו בדיקות קבלה פנימיות שיבוצעו ע"י הזוכה לבחינת עמידת המערכות בכל הדרישות המוגדרות.	
5.4.8.3	בתום הבדיקות הפנימיות, יפיץ הזוכה דו"ח סיכום בדיקות ללא תקלות / ריגוטים. דו"ח אשר יהווה תנאי לביצוע בדיקות קבלה מבצעות ע"י הביטוח הלאומי או מי מטעמו.	
5.4.9	תיעוד	
5.4.9.1	בסיום הפרויקט יגיש הזוכה מסמכי תיעוד למערכת AS-MADE.	
5.4.9.2	תכולת העבודה בשלב זה תפורט במיק נמרד בהמשך.	



5.4.10.	הדרכה
5.4.10.1.	בסיום העבודות וטרום מסירת המערכת, יבצע הזוכה הדרכה למשתמשים במערכת.
5.4.10.2.	תכולת העבודה בשלב זה תפורט בפרק נפרד בהמשך.
5.4.11.	פיקוח וניהול הפרויקט.
5.4.11.1.	הזוכה יבצע את הפרויקט ע"פ דרישות מפרט זה, לרבות: אספקה, התקנה והפעלת כל פרטי הציוד, החומרתיים והתוכנותיים בכל אתרי הקצה.
5.4.11.2.	ממועד קבלת החומנות, תתבצע העבודה ברצף ללא הפסקות, יום יום עד לסיומה.
5.4.11.3.	בשלב הביצוע, ימנה הביטוח הלאומי מפקח לפרויקט מטעמו.
5.4.11.4.	כל העבודות שיבצע הזוכה יהיו בכפוף לכל הדרישות הטכניות והפרויקטאליות שבמפרט זה לרבות, לוחות הזמנים המוגדרים, שלבי העבודה ואבני הדרך.
5.4.11.5.	כל שלב בפרויקט חייב באישור הנוף המפקח אשר יוגדר ע"י הביטוח הלאומי.



מכתר פומבי מס' מ(2013)2024 לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נסוך מאד

(מו"מ)

נספח ט"ז – אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

5.4.11.6 חשיטה

- במהלך ביצוע העבודות יבצע הביטוח הלאומי באמצעות נציגו פיקוח עליון.
- במסגרת הפעילות יבוצעו סיורי בקרה ע"פ החלטת המפקח ובהתאם להתקדשות העבודה.
- במהלך הפעילות יופקו דוחות ובהם הנחיות בהתאם לממצאי סיורי הפיקוח.
- הזוכה מחויב לפעילות מתקנת בתהליך ע"פ הנדרש בדוחות.

למען הסר ספק, מובהר בזאת כי התקנת/החלפת המערכות כביטוח הלאומי תסתיים באופן רשמי אך ורק לאחר אישור רשמי וחתום של הגוף המפקח.

6. דרישות פונקציונאליות וטכניות כלליות

6.1 רישיונות

- 6.1.1 מחירי כל הרישיונות לתוכנות והדריגרים השונים לפריטים שיסופקו יהיו מוגדרים במחיר האגודים המוחששים שעל גביהם הם מותקנים, לרבות מערכות הפעלה של חברת מיקרוסופט.
- 6.1.2 כל סוגי התוכנות הנדרשות לתפעול המערכות והאמצעים לרבות עדכונים ככל שיידרשו.
- 6.1.3 תוספת מצלמות, גלאים, רכזות ובקרים שונים.
- 6.1.4 רישיון למצלמה.
- 6.1.5 תוספת תחנות עבודה ושדות.
- 6.1.6 ובדומה.

למען הסר ספק מובהר בזאת כי לא יבוצע תשלום בעבור כל סוג של רישיון עבור כל סוג פעילות או פריט. תשלומים יעשו ע"פ סוג הכמויות בלבד.

6.2 שפת תוכנות השליטה

כל התוכנות שיסופקו יהיו בכיתוב עברית!



מכרז פומבי מס' מ(2033)2024 לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמך מאד

(מ"מ)

נספח ט"ז – אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

6.3.	גרסאות תוכנה
6.3.1.	הזוכה יהיה מחויב לשדרג ולעדכן את כל גרסאות התוכנה ומערכות התפעלה שסופקו במסגרת המחייקט עבור כל המערכות, למשך כל תקופת האחריות ובמסגרת חוץ שירות ואחזקה עתידיים שיחתמו מולו.
6.3.2.	משמעות דרישה זו היא כי הזוכה יהיה מחויב לדווח למזמין בכל פעם שיצרן אחת התוכנות תוציא לאור גרסה חדשה.
6.3.3.	בהתאם לדרישת המזמין, ישדרג הזוכה גרסאות ללא כל תמורה כספית נוספת.
6.3.4.	בדיקת גרסאות ושדרוג תבוצע אחת לשנה כחלק ממחיר הפריט.
6.4.	מערכות הפעלה
6.4.1.	כל המערכות המחשוב שסופקו עם המערכות יכללו מערכות הפעלה עם רישיונות כולל שירות עדכוני תוכנה מספק המערכת למשך כל תקופת החסלם.
6.4.2.	סחיר מערכות ההפעלה, הרישיונות והשימוש בהם יהיו מוגבלים במחיר התומרות.
6.4.3.	עם כל מחשב תחנת עבודה תסופק מערכת הפעלה מתוצרת Microsoft Windows XX Pro עם רישיון.
6.4.4.	עם כל שרת יסופק מערכת הפעלה מתוצרת Microsoft Windows Server עם רישיון.
6.4.5.	מערכות ההפעלה יסופקו בגרסתן המעודכנת ביותר הקיימת ביום ביצוע ההתקנה. למזמין שמורה הזכות לדרוש "שנמוך".
6.4.6.	כל התוכנות שסופקו במסגרת המחייקט יהיו בגרסאות הפועלות ע"ג מערכות ההפעלה הנ"ל.
6.5.	משתמשים והרשאות
6.5.1.	כל המערכות יאפשרו ניהול משתמשים והרשאות.
6.5.2.	עבור כל משתמש תאפשר כל תת מערכת הגדרת פרטיו כגון, שם, סיסמא, רמת הרשאה וכו'.
6.5.3.	מנוסף לכך ניתן יהיה לחלק את המשתמשים לקבוצות ולחנודיר להם הרשאות ועדיפויות שונות.
6.5.4.	ניתן לחנודיר מס' משתמשים וקבוצות ובהתאם לצרכים השונים כך שלכל משתמש יחיו הרשאות שונות.
6.5.5.	המערכת תשמור לוג ניסיונות התחברות (סוצלחים ו/או כושלים) למערכת למשך מינימום 180 יום.

א. כ



מכרז סומבי מסי' מ(2033)2024 לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאד (מו"מ)

נספח ט'3 – אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אהדיות, שירות, התקנות, תחזוקה)

6.5.6. להלן הרישות ל 4 הרשאות בסיסיות שעל המערכת לכלול:

6.5.6.1. מפעיל - Operator

- אחראי על תפעול המערכת באופן שוטף.
- יכול לבצע פעולות בסיסיות בלבד כגון קבלת התראות, בדיקת המערכות, רישום כיומן המבצעים וכו'.

6.5.6.2. אדמיניסטרטור - Administrator

- יוכל לבצע כל פעולה האפשרית למפעיל.
- בנוסף לכך, יוכל לבטל/לאפשר אזהרות להפיק דוחות וכו'.

6.5.6.3. מפקח

- יוכל לבצע כל פעולה האפשרית לאדמיניסטרטור.
- בנוסף לכך ישאי לתגדיר הגדרות במערכת הוספת משתמשים חדשים וקביעת רמות גישה.

6.5.6.4. מנהל טכני

מיועד לטכנאים ואנשי אינטגרציה מטעם ספק המערכת ונותן השירות.

6.6. התקנת תוכנות שרת

6.6.1. כל תוכנת שרת של כל מערכת תותקן על גבי חומרה נפרדת.

6.6.2. התקנת תוכנות נוספות על שרתים תיעשה רק בהנחיית הביטוח הלאומי.

6.7. תמיכה בפרוטוקולים

6.7.1. כל שרתי המערכת יתמכו בפרוטוקול SNMP.

6.7.2. לכל החומרות והתוכנות שישווקו בפרויקט לרבות תוכנת ניהול, סצלמות

IP וסנסורים יסופק SDK מלא שיכלול את כל אפליקציות ה API הקיימות עבור כל פריט.



ה-SDK יאפשר התממשקות לכל פריט חומרה ותוכנה ע"י מערכות אחרות לרבות מערכות בהיררכיה גבוהה יותר.	6.7.3
למען חסר ספק מובהר בזאת כי:	6.7.4
חבילות ה-SDK עבור כל המערכות יסופקו כחלק בלתי נפרד מהמערכות עצמן. מחיר ה-SDK ינולס במחירי המערכות ולא תשולס בעבורך כל תוספת.	6.7.4.1
ה-SDK שיסופק עבור כל מערכת חייב להכיל את כל התוכן והחומר הנחוץ לביצוע התממשקות מלאה למערכות, ברמת שתאפשר (למחות).	6.7.4.2
- צפייה בכל רצפי הוידאו לפי בחירה. - ניהוג מצלמות ע"י בחירה. - קבלת התרעות ואינדיקציות מכל הווייטשים והסנסורים.	
אחריות ממשק ממערכות קיימות הינן באחריות הביטוח הלאומי ואינן חלק מתכולת העבודה של הזוכה	6.7.4.3
וידאו וניהול מצלמות IP	6.7.5
הפרוטוקולים לניהוג המצלמות ות-CDMX של רצף הוידאו יהיו מתוצרת יצרן המצלמה.	6.7.5.1
הפרוטוקולים יסירו לחברה כפי שימרט בהמשך.	6.7.5.2
כל המצלמות הנ"ל יסופקו עם SDK מלא שיכיל את כל אפליקציות ה-API הקיימות עבור כל מצלמה לרבות פתיחת קודקס הוידאו.	6.7.5.3
מערכת ניהול הוידאו תמומשק למצלמות באופן מלא באמצעות ממשק שייכתב מול ה-SDK שלהם.	6.7.5.4
כל פריטי מערכת הוידאו לרבות התוכנות, החומרות והמצלמות יתמכו בפרוטוקול Onvif.	6.7.5.5



6.8.	התרחבות שתידית
6.8.1.	המערכת תאפשר התרחבות שתידית בלתי מוגבלת. הן ברמת האמצעים והן ברמת תת מערכות אחרות בעתיד.
6.8.2.	משמעות הדבר שניתן יהיה להוסיף לה:
6.8.2.1.	מצלמות.
6.8.2.2.	עמידות עבודה.
6.8.2.3.	אתרי קצה מכל הסוגים.
6.8.2.4.	שרתים.
6.8.2.5.	בקרים.
6.8.2.6.	הנדלת נפח שטח האחסון של החומר המוקלט.
6.8.2.7.	ועוד.
6.9.	מודולאריות
6.9.1.	המערכת מוגדרת ברמת מודולאריות מלאה ברמת מכלול ותת מכלול.
6.9.2.	ברמת המכלול, כל יחידה כמערכת תתחבר ליחידות האחרות בין אם הן אקטיביות או פאסיביות, באמצעות מחברים נתיקים או צמות חוטים עם סיומות נעלי כבל מהסוג המתאים לעובי הכבל אל מהדקי בורג.
6.9.3.	ברמת תת מכלולים נדרש כי המכונה הפנימי של כל יחידה במערכת ניתן יהיה לפרוק באמצעות מחברים או חיווט למהדקי בורג כנייל.
6.9.4.	למען חסר ספק, מובהר בזאת כי לא ניתן יהיה לספק מכלולים ותת מכלולים המחברים בניהם בהלחמות או בכל אופן אחר שאינו מאפשר חיבור וניתוק מהיר.
6.9.5.	המערכת תהייה מודולארית ותאפשר הרחבה והוספת מרכיבי מערכת נוספים בהתאם לזמינות התקציבית ללא צורך בהחלפת המערכות המוצעות.

א. כ



המוסד לביטוח לאומי

סכרד סומבי מסי' מ(2013/2014) לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד

(מ"מ)

נספח ט"ז – אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

6.10 תנאי סביבה

6.10.1 כללי

Indoor	ציוד חמותקן במבנים סגורים.
Outdoor	ציוד חמותקן מיוץ למבנה בארונות חיצוניים ומחוץ להם.

6.10.2 אטימות

Indoor	ציוד המוגדר ע"י היצרן לשימוש במתחמים סגורים.
Outdoor	IP66 ומעלה.

6.10.3 טמפרטורות

Indoor	-5 עד 50 מעלות צלזיוס
Outdoor	-10 עד 60 מעלות צלזיוס

6.10.4 עמידות בחלמים

Indoor	לא חדרה
Outdoor	ik10 לפחות, כל הציוד שישופק ויותקן מחוץ למבנה יהיה אטום ונדלי על סנת שלא ייטק במקרים כגון וריקת אבנים וניסיונות חבלה של עבריינים וגורמים עוינים.

6.10.5 עמידות בפני קרינת שמש

Indoor	לא חדרה
Outdoor	UV proof

א. כ. כ.



מכרז מס' 2024(2033) לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמון מאח

(מני"מ)

נספח ט"ז – אופן מתן תשירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

6.10.6 מינון בפני פגיעות בריקים וחשולי מתח גבוה

Indoor	מינון באמצעות רכיבים אלקטרוניים בפני חשולי מתח גבוה על קווי מתח חרשת, התקשורת והפיקוד. מתח טענר, חיבורי מתח חזנה בקוטביות הפוכה.
Outdoor	כליאת ברק מבודד והארקות תקניות ע"פ חוק החשמל.

6.10.7 הפרעות אלקטרומגנטיות וחשמליות

פריטי הציוד שיופסקו יעמדו בסטנדרטים המקובלים בישראל לחסינות ואי הפרעה של קרינה אלקטרומגנטית וחשמלית, (EMI and RFI Standards).

6.10.8 עמידות בפני פגעי טבע ואקלים קיצוני

כל פריטי הציוד שיופסקו לא יינזקו כתוצאה מ:

6.10.8.1 גשם, ברד, שלג וכפור.

6.10.8.2 רוחות כעוצמה של עד 120 קמ"ש.

6.10.9 עבור מערכות האזעקה

6.10.9.1 מספר התרעות השווא שיתקבלו מכל סנסור במערך לא יעלה על התרעת שווא אחת בממוצע לשלושה חודשים.

6.10.9.2 מספר מקרי חוסר הנילוי מכל סנסור לא יעלה על 1% מסך כל ההתרעות שהתקבלו ממנו.

6.10.9.3 לביטוח הלאומי שמורה הזכות לדרוש מהזוכה בדיקה של ביצועי הסנסורים השונים להוכחת עמידותם בדרגות הנ"ל.

6.10.10 שיטת הבדיקה תהייה כדלקמן

6.10.10.1 יוגרר סנסור לבדיקה.

6.10.10.2 תוגדר תקופת בדיקה.

6.10.10.3 במהלך התקופה ייספרו כל ההתרעות שיתקבלו מהסנסור הנבדק.

6.10.10.4 בתום תקופת הבדיקה יבוצע תחקיר אודות כל ההתרעות שהתקבלו מהסנסור וסך כל ההתרעות יסווגו ע"פ הקריטריונים הבאים:



מכרז סוגי מס' 2024(2023) לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתחם נמל סג
(מגיימ)

נספח ס"ג – אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, תחזוקה, תחזוקה)

- התרעת אמת - ניסיון חדירה, פריצה או פינוע מכל סוג שהיא שמערכת הייתה אמורה לגלות ולהתריע אודותיו.
- התרעת שווא - התרעת במערכת אשר ניתן לאמת בודאות כי לא נגרמה עיי אדם, בעל חיים, גוף זר או בעקבות טזג האוויר.
- התרעה מטרידה - התרעה, שנגרמה עיי בעל-חיים או גוף זר אשר השווה בגודלו ובאופי תנועתו לחומר, העלולה לגרום לתגובה מבצעית מיותרת.

6.10.11. תהליך הסיווג

- 6.10.11.1 יסגן את ההתרעות המטרידות שלא יחשבו לחובת וזכות המערכת.
- 6.10.11.2 התרעות השווא יספרו לחובת המערכת בקטגוריה זו.
- 6.10.11.3 התרעות האמת שאודותיהם לא יתקבלו התרעות יספרו לחובת המערכת בקטגוריה ה miss detection.

6.10.12 במידה נתקבל חריגה מהרמות שהוגדרו יתבקש הויכח לבדיקה ותיקון/ביול אנ כל פעולת אחרת הנדרשת לשיפור הביצועים עד לעמידה בנדרש.

6.10.13 לביטוח הלאומי יכולת לעדכן את מערכת החוקים מדי פעם במעט על פי הצורך וההתפתחויות.

6.10.14 הנ"ל אינו מתייחס ללחצני המצוקה והמתנים הטכניים - אודות סנסורים אלו נדרשת המערכת לגלותי בל ניסיונות החזירה ללא התרעות שווא.

7. דרישות כלליות

7.1. אבטחת מידע

- 7.1.1 אין להכניס או להוציא מידע מכל אמצעי של הביטוח הלאומי ולהעבירו לגורם אחר מחוץ לאתרי הביטוח הלאומי, כולל למשרדי הספק, בל חריגה תלויה באישור העצם מראש של הביטוח הלאומי.



- 7.1.2. על הטכנאים הפועלים מטעם הזוכה לפעול עפ"י הנחיות אבטחת מידע הנהוגות אצל הביטוח הלאומי ובפרט לא לעשות כל שימוש בכל מידע אליו נחשף במישורין או בעקיפין.
- 7.1.3. הזוכה יחתום ויחתים את עובדיו על כתב התחייבות בחתאם בנוסף, יפעל הזוכה בחתאם להנחיות אבטחת המידע ובחתאם להנחיות אבטחת המידע של הביטוח הלאומי.
- 7.1.4.
- 7.2. אספקת אביזרים נלווים:
- 7.2.1. אספקה ותחזוקה של כל סוגי הכבלים המפורטים בפרק זה כוללות, בנוסף לכבל עצמו את המריטים שיפורטו להלן:
- 7.2.1.1. קונסט חיבורים (מחסונ שיונדר ע"י הביטוח הלאומי, על וואו מתחת לטיח
- 7.2.1.2. אספקה ותחזוקה של כל פריט שככתב הכמויות כוללת בנוסף למריט עצמו את האביזרים כדלקמן:
- 7.2.1.3. מתאמי התקנה.
- 7.2.1.4. סלקי הכוח.
- 7.2.1.5. בכלים ומחברים ייעודיים הנחוצים להפעלת המריט.
- 7.2.1.6. כל מחברים, השקעים והתקעים הנחוצים להתקנתו וחיבורו של המריט המסופק ושל הכבלים והנגדיים האמורים להתחבר אליו.
- 7.2.2. מחיר הכבלים המצורפים, אמצעי החיווט, חתיעול, האביזרים הנלווים, שיותקנו כאחרים וכן אמצעי התחזוקה כגון במות הרמה וכיו"ב יהיו מגולמים במחיר פרוטו הציוד ולא תשולם לזוכה בעבורם תוספת תשלום.
- 7.3. עבודות חשמל
- 7.3.1. כל עבודות החשמל שיבוצעו במסגרת הפרויקט ע"י הזוכה יהיו ע"פ חוק החשמל ויחיו באחריות הבלעדית של הזוכה.
- 7.3.2. כל עבודות החשמל יתוכננו ע"י חשמלאי מוסמך מטעם הזוכה ויבוצעו לאישור הביטוח הלאומי כאשר הן חתומות ע"י המבצע.
- 7.3.3. כל עבודות החשמל שיבוצעו במסגרת הפרויקט ע"י הזוכה ייבדקו ע"י חשמלאי בודק מטעמו. כסיום הבדיקה יסופק הביטוח הלאומי טופס אישור חתום ע"י הבודק.



מכרז סוגי מסי מ-2024(2023) לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאד
(מג"מ)

נספח ט"ז – אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

7.4	פריטי הצידוד
7.4.1	כל פריטי הצידוד שיופקו יהיו חדשים שטרם נעשה בהם שימוש.
7.4.2	לא יאוישו לאספקה פריטים שיוצרו לפני 1/1/2025
7.4.3	כל פריטי המערכת יהיו "מוצרי מדף" מוכחים אשר הותקנו בעבר במסגרת פרויקטים דומים.
7.4.4	לא יסופקו פריטי ציוד שהיצרן הכריז על הפסקת ייצורם.
7.4.5	במידה ולאחר הזכייה הוכרו איוות הפסקת ייצור פריט ע"י היצרן שלו, יספק הזוכה את המוצר אידותיו הוכרו ע"י היצרן – תחליפי לאה שייצור הופסק. במידה ולא קיים מוצר תחליפי, יציע הזוכה מוצר שווה ערך לאישור הביטוח הלאומי. בכל מקרה, המוצר התחליפי או שווה ערך יהיה במחיר שפורט בטופס הצעת המחיר.
7.4.6	כל פריטי הצידוד שיופקו יהיו במעמד: design type חמונה למודל / דגם ציוד מוצע הטיועד לשמש למתכנ המערכת במפורט, כמרכיב במסגרת תכנון שלו ליישום בפועל, כאשר לדגם זה יש תמיכת יצרן מוכחת לתקופת משך חיי המערכת המתוכנן (בד"כ 10-15 שנים). הפריטים המסופקים לא יהיו מודלים / דגמי ציוד אשר ייצורם הופסק או עומד להיות מופסק במשך תקופת החוזה או שחלקי החילוף עבורם או נת מכילים בתוכם עשויים להיות לא זמינים או שיופסק יצורם במהלך תקופת חיי המערכת והחזוה. הנ"ל מתייחס למרכיבי חומרה וגם תוכנה בין אם הם נכללים במודל / דגם הציוד הרלוונטי או שהם עומדים בפני עצמם. ע"פ דרישת הביטוח הלאומי יידרש הזוכה להמציא אישור כתוב בזה מיצרני ציוד באמצעות מכתב התחייבות שלהם.
7.5	החלפת דגמים
7.5.1	לביטוח הלאומי שמורה הזכות לדרוש מהזוכה להחליף פריטים שאחזרו, חומרות ותוכנות, לאספקה במקרים הבאים
7.5.1.1	כאשר היצרן הודיע על הפסקת ייצור פריט מסוים.
7.5.1.2	כאשר היצרן השיק גרסה חדשה או פריט משודרג.
7.5.1.3	ע"פ החלטת הביטוח הלאומי במידה ואיטו שבע רצון מאופן פעולתו של פריט כלשהו.
7.5.2	במקרים כדלקמן, מחויב הזוכה להציג את כל המידע הטכני הרלוונטי במסמכים ובאופן מעשי ולחזוכה עמידה בכל דרישות המפרט המקורי לרבות תמיכה בכל ממשקי התקשורת לתת המערכות הקיימות.



מברזי פיסבי מס' 2024(2023) לאטסקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמנך מאד

(מרימ)

נספח ט"ז – אופן מתן השירותים המבוקשים במברז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

7.5.3	הביטוח הלאומי יבחן את המידע הניל ויקבל החלטה באם לאשר או לשלול.
7.5.4	במקרים מסוימים, הביטוח הלאומי ינחה להחלפת פריטים למוצרים ספציפיים שברצונו יהיה לקבוע.
7.5.5	במקרה של שלילת פריט מחויב יהיה הזוכה להציע פריט חלופי נוסף לבחינת מחודשת וחוזר חלילה עד לאישור סופי של הביטוח הלאומי.
7.5.6	למען הסר ספק מובהר בזאת כי על הזוכה להביא בחשבון שלא תשולם לו כל תוספת בגין החלפת פריט מהסיבות שפורטו לעיל.
7.6	דרישה למתגים או שווי תכונות
7.6.1	בחלק מהאפיונים שבמפרט זה, נדרש המציע להציע פריטים מוגדרים מתוצרת חברות מוגדרות.
7.6.2	למען הסר ספק מובהר בזאת כי המציע לא יהיה רשאי להציע בהצעתו פריט שאינו מתוצרת החברות המוגדרות גם אם יטען כי הוא עומד בכל דרישות המפרט הטכני בנוגע לאותו פריט.
7.6.3	במקרים אילו מדובר על מצרים גוריים ללא זכויות הפצה בלעדיות שניתנו ע"י היצרן/מפיץ מרשה לפי מבין חברות האינטגרציה המפעלות בשוק הישראלי.
7.6.4	בנוסף יופיעו דרישות לאמצעי קצה מוגדרים חד ערכית בשם יצרן ודגם מאשר לאטסקה באופן בלעדי ע"י הביטוח הלאומי.
7.7	כיצוע עבודות תשתית
7.7.1	חלק מתכולת העבודה במברז זה, יידרש הזוכה לביצוע עבודות תשתית ובעיקרן, תשתיות עבור שיגים אופטיים בתצורת חפירה, מיקרוטרנציר, קירוח אופי וכיריב.
7.7.2	במקרים אלו יידרש הזוכה לפעול להוצאת כלל האישורים וההיתרים הנדרשים לביצוע העבודה לרבות תיאום תשתיות והסדרי תנועה.
7.7.3	אישור כיצוע עבודות התשתית יכוצ רק לאחר אישור מתך כיצוע ע"י הביטוח הלאומי.
7.7.4	בחתום לדרישות הביטוח הלאומי במידה ויידרשו הסדרי תנועה והסכנה ע"י שוטר / פקח, יפעל הזוכה להסדרה זו אל מול הגורמים המורשים.
7.7.5	מחיר עבור שעת פיקוח / תכנון תגולם בשורת פריט ככתב הכסומות.



מכרז פומבי מס' מ(2033)2024 לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאז
(מני"מ)

נספח ט"ז – אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

7.8.	רכש פריטים חריגים
7.8.1.	במקרים מסוימים, יבקש הביטוח הלאומי לספק ולהתקין פריטים שאינם מוגדרים בכתב הכמויות. פריטים אילו יוגדרו לחלן "חריגים".
7.8.2.	מדובר על פריטים שהסיכוי שיהיה בהם צורך קטן. הוחלט לא לצרפם לכתב הכמויות על מנת לא ליצור מצב בו פריטים שיופקו בכמויות מזעריות או שלא יסופקו כלל, ישפיעו על ההצעה הזוכה.
7.8.3.	מימש פריטים חריגים יבוצע בשתי אפשרויות ע"פ החלטת הביטוח הלאומי כדלקמן:
7.8.3.1.	חלופה א': - הביטוח הלאומי יבחר את הפריט, ינהל את המשא והמתן מול הספק עד קבלת הצעת מחיר שתכלול את האספקה והתקנה. - הזוכה יהיה מחויב לרכוש את הפריט ולהתקינו באמצעות הספק שבחר המשרד וע"פ הצעת המחיר כנ"ל.
7.8.3.2.	חלופה ב': - הביטוח הלאומי יבחר את הפריט. - הזוכה ינהל את המשא והמתן מול הספק עד קבלת הצעת מחיר שתכלול את האספקה והתקנה.
7.8.4.	בשתי החלופות הנ"ל, תשולם לזוכה עמלת רווח קבלי בשיעור המוגדר בהצעת המחיר של המציע מהעלות הכוללת ע"פ הצעת המחיר בנ"ל, כולל התמורה בגין ההתקנה ושירותי תחזוקה למשך תקופת התקשרות כמוגדר עבור כל הפריטים במכרז זה.
7.8.5.	אחוז הרווח הקבלי יתוחר על אחוז הנחה ויגולש בשורת מחיר בכתב הכמויות (בכל מקרה, אחוז הרווח הקבלי לא יעלה על 20%)
7.8.6.	בשתי החלופות הנ"ל, ייחשב הפריט כחלק מהמערך הטכני שבאחריותו המלאה של הזוכה כמו כל פריט אחר מכתב הכמויות.
7.8.7.	עבור שורת הרווח הקבלי, יגיש הזוכה הצעת מחיר ותינתן אפשרות למתן אחוז הנחה כך שהרווח הקבלי יהיה נמוך מ-20% בהתאם להצעת המחיר של הזוכה במכרז זה.



-
8. שילוט וסיסמון
- 8.1. ציוד שאינו מותקן – יימסר באריותו המקורית.
 - 8.2. הכיתוב על מדבקות האריותות הלא מקוריות יהיה ברור ואחיד לכל הציוד.
 - 8.3. כל הציוד המותקן ישולט בעבריות באמצעות לוחיות ותוויות לסיסמון שיכללו את נתונים הבאים:
 - 8.3.1. סוג המריט.
 - 8.3.2. תפקיד במערכת כולל מס' סידורי.
 - 8.3.3. דגם המריט.
 - 8.4. הכבלים במערכת יסומנו בתוויות שינדיירו את סוג האות העובר בכבל ואת כיוונו (כניסה/ציאה).
 - 8.5. הכבלים ישולטו בשני קצוותיהם.
 - 8.6. עמדות, לחצנים, פאנל ניתוב, פסי חיבורים ואביזרי ההפעלה ישולטו באופן בולט.
 - 8.7. מורמט הסיסמונים והשילוסים יוצג לנציגי הביטוח הסאמני לאישור.
 - 8.8. כל מוליך יסומן בשתי קצותיו באמצעים המתאימים לתנאי חוץ.
 - 8.9. כל נקודות החיבור יסומנו בנייל.
 - 8.10. יוצמד שילוט על כל קופסת חיבורים.
 - 8.11. השילוט בפועל יהיה זהה לסיסמנים בתוכניות הערות.



9. ההתקנה	
9.1.	כללי
9.1.1.	ההתקנה תבוצע בהתאם לתקני הבנייה בישראל, תקני בטיחות, חגגת ברקיס וכו'.
9.1.2.	התקנת המערכת תבוצע לאחר ביצוע סיור עיי חזקת כתאוס עם נציגי הביטוח הלאומי, לאיתור מקום התקנה אופטימלי למתן מענה מושלם לדרישות המבצעות מהמערכת.
9.1.3.	המיקומים הסופיים של אמצעי הקצת, ארונות הציווד באתרי הקצת, ייקבעו בשלב התכנון המפורט ויאושרו באופן סופי עיי הביטוח הלאומי.
9.1.4.	בסמוך למיקום כל אביזר קצת תותקן קופסת חיבורים עצמאית, או הממוקמת בארון תקשורת. באחריות הזוכה יחיה:
9.1.4.1.	לסלול את הכבילה בתוך כל סוג של סיוח עד לקופסת החיבורים \ ארון.
9.1.4.2.	לסלול את הכבילה בין מיקום האביזר הקצת לקופסת החיבורים באמצעות חציבה ושא חריצה ושא כל סוג של עבודת תשתית נדרשת עיי הנחיות המשתכן.
9.1.5.	ההתקנה החיצונית כוללת כל חציבת, הטמנה, טיוח, צביעה, השחלה או עבודה אחרת הנדרשת לביצוע איכותי של התשתיות.
9.1.6.	בסקומות כחט לא ניתן לבצע חציבה, הכבלים יוטחו בצינור מסוג מרירון או בתעלה מהסוג שיוגדר בתכנון המפורט.
9.1.7.	כל עבודת חיווט חסתיים בקופסת חיבורים, בכל קופסה יותקנו נקודות חיבור מסומנות, עלות אספקה והתקנה של קופסאות אלו כלולה בתמחור האביזרים ותבוצע ללא תוספת תשלום.
9.1.8.	הזוכה יספק אישורי מהנדס קונסטרוקציה ובדק חשמל לכל אחת מסוגי ההתקנות ובכל אחד מהאתרים שבהם יותקן ציוד.
9.1.9.	הזוכה יבצע תכנון מפורט לכל צורת ההתקנה של כל פריט קונסטרוקטיבי לרבות אמצעי הנסחה, עמודים וכדומה.
9.1.10.	חזקת יבצע התקנה, המעלה ראשונית ובדיקת התאמות מערכת לדרישות הביטוח הלאומי.
9.1.11.	חזקת יספק את הכבלים ושאר האביזרים הנדרשים להתקנה, או אביזר אחר הנדרש להתקנה שלמה של מערכת כולל חיבור למקור מתח.
9.1.12.	תכולת העבודה כוללת כל חציבה, הטמנה, השחלה או עבודה אחרת הנדרשת לביצוע איכותי של התשתיות.



- 9.1.13. כל אביזרי ההתקנה יהיו עמידים בפני חלודה.
- 9.1.14. עבודת ההתקנה תתבצע ברצף עד להשלמתה ללא הפסקה.
- 9.1.15. הזוכה יסלק, בתום ההתקנה, כל פסולת, שרידי אריזה וכו' שתביאה מתוודא שאתר ההתקנה נקי.
- 9.1.16. ביצוע תשתיות הביטוי יהיה אך ורק עפ"י תוכניות העבודה בתיק ההתקנה לאתר אשר אושר ע"י הביטוח הלאומי ובהתאם לסמך זה. במקרה של אי התאמה בין סמך זה לבין תיקי התכנון. באחריות הספק לזוהר נציג הביטוח הלאומי בכתב במידי על אי התאמות.
- 9.1.17. יש לבצע ההתקנה רק לאחר קבלת אישור בכתב של נציג הביטוח הלאומי.
- 9.1.18. יושם דגש על הפרדת כבילה, מנ"מ (עד 50 וולט) ומתח נמוך (מתח רשת החשמל) יועברו בתעלות וצינורות שונים.
- 9.1.19. אין לעשות שימוש בשרט בירוד דביק, אינולירבנד, בידוד חיבורי חוטים ייעשה באמצעות שרולי בידוד מתכווצים.
- 9.1.20. חיבורי חוטים ייעשו בהלחמה בלבד.
- 9.1.21. כבילה באוויר תיעשה ע"ג תיל נושא מפלדה.
- 9.1.22. חיווט אמצעי קצה ייעשה באמצעות כבלים שלמים מארונות החיבורים לאביזרים.
- 9.1.23. ברגים המשמשים להתקנות חוץ יהיו מגרוסטה.
- 9.1.24. כל אביזרי ההתקנה הסוכתיים יהיו מוגנים בפני חלודה באמצעות גלון או לחליפין יסופקו אביזרים מגרוסטה וחומרים פלסטיים.
- 9.1.25. בחיבור ברגי הידוק ייעשה שימוש בדיסקיות קמיציות תשוחות.
- 9.1.26. בחיבורי ברגים להעברת ורמים חשמליים ייעשה שימוש בדיסקיות כוכב.
- 9.1.27. בקצוות כל קווי החיבור לגלאים ומתגים יותקנו ננדי סוף קו שיאפשרו לרכבות גילוי חיתוך וקצר בקו. הננדים יותקנו באופן סמך כל שלא ניתן יהיה לנסות לנטרלם.

9.2. ארונות בחדר ציוד/שרתים

- 9.2.1. הזוכה נדרש לראות ולהתקין את הציוד האקטיבי והפאסיבי במסדי הציוד כרמת ביצוע גבוהה.
- 9.2.2. ציוד אקטיבי תומך עבור אתרי קצה מסוג INDOOR יותקן תמיד בחדרי תקשורת או בחדרים אשר יוקצו לכך ע"י הביטוח הלאומי.
- 9.2.3. ציוד אקטיבי תומך עבור אתרי קצה מסוג OUTDOOR יותקן בתנאי חץ בארונות מתאימים במיקומים שונים אשר יגודרו ע"י הביטוח הלאומי.



- 9.2.4. אבטח קצה בשטחים חיצוניים ובמבנים פתוחים כגון, סצנאות, רמקולים, גלאים וכדומה יותקנו ע"י המיקום בו נדרש ההתקנה ע"י הביטוח הלאומי וע"י מתאמי התקנה ייעודיים.
- 9.3. בדיקות התקנה
- 9.3.1. חציוד יועמד לבחינת הביטוח הלאומי רק לאחר שנבדק ואושר ע"י נציג מוסמך של הזוכה כעומד בכל דרישות ההזמנה.
- 9.3.2. תיעוד תוצאות בדיקות ההתקנה יועברו הביטוח הלאומי.
- 9.3.3. הזמנת בוחן לבדיקות אלו תופנה ע"י הזוכה לביטוח הלאומי.
- 9.3.4. הבחינות שתתבצענה ע"י בוחני הביטוח הלאומי תתבססנה על מפרטי התקנה של הזוכה ועל המסמכים המחייבים על פי הזמנת הביטוח הלאומי.
- 9.3.5. הזוכה יבדוק את ההתקנה וההפעלה עפ"י טופס שיאושר ע"י הביטוח הלאומי.
- 9.4. ניחול התקנה
- 9.4.1. הזוכה יבצע את ההתקנה, ההפעלה הראשונית והתאמת המערכת לדרישות נציגי הביטוח הלאומי.
- 9.4.2. הזוכה ימנה מנהל התקנות אשר ירכז את עבודת ההתקנה וישמש כאיש הקשר סול נציגי הביטוח הלאומי.
- 9.4.3. הזוכה יהיה אחראי להדרכות בטיחות לכלל העובדים כולל ביגוד מתאים לעבודה.
- 9.4.4. עבודת ההתקנה תתבצע יום יום ברצף עד להשלמתה.
- 9.4.5. הזוכה אחראי להחתים את כל חיתרי העבודה והביצוע סול הגורמים הרלוונטיים אצל הביטוח הלאומי בכל יום עבודה. תייל מתייחס לכל תאישורים הנחוצים לביצוע העבודות לרבות אישורי חפירה מכל הגורמים הבל ע"פ הנחיית מחלקת ההנדסה של הביטוח הלאומי.
- 9.5. התקנת תשתיות
- 9.5.1. לזוכה אחריות כוללת לכלל העבודות באגף, לרבות אספקה ושינוע של החומרים והאמצעים לצורך העבודה.
- 9.5.2. הזוכה אחראי לחבר את הארונות לנקודות הזנת החשמל של הביטוח הלאומי.
- 9.5.3. הזוכה אחראי לחבר את הארונות לנקודות התקשורת שתוגדר או שתוקצה ע"י הביטוח הלאומי.
- 9.5.4. הזוכה יקים את כל התשתיות לרבות ארונות חשמל, חיבורים, הארקות, שקעים ומנעקים כמתחייב סחוק החשמל.



מכרז פומבי מסי' מ(2033)2024 לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאד
(מני"מ)

נספח ס"ב – אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

9.5.5.	הזוכה יבצע ביקורת בודק חשמל מוסמך לכל התשתיות כגורש בחוק החשמל.
9.5.6.	בסיום עבודות התשתית, לפני התקנת המערכות, יבוצע סיור בשיתוף הביטוח הלאומי לאישור התשתית.
9.6.	התקנת האביזרים
9.6.1.	הזוכה יספק את הכלים ושאר האביזרים הנדרשים להתקנה, כגון געלי כבל מחברים שונים, מגשרים מסוגים שונים או כל אביזר אחר הנדרש להתקנת המערכות.
9.6.2.	ספקים ושנאים, ממירים, זינדים ואביזרים אחרים שאינם נזויים ממותח הרשת יותקנו במשולב עם האביזר מקבל החזנה.
9.6.3.	מחיר האביזרים יכלול את מחיר ספקי הכוח, הממירים ואמצעי ההתקנה, לרבות במתח הרמה.
9.6.4.	ההתקנה תכלול חיבור המערכת למקור מתח ותקשורת.
9.6.5.	הזוכה יהיה אחראי למניעת הפרעות הדדיות. אחריות זו תבוא לידי ביטוי גם בסוג הציוד הסופק וגם באופן ההתקנה.
9.6.6.	כל אביזרי ההתקנה יהיו עמידים בפני חלודה.
9.7.	תשתית כבלים
9.7.1.	כבלו תשתית ייפרסי באופן עילי ותת קרקעי בהתאם להנחיות התקנות והתכנון הטמורט.
9.7.2.	קוטר הצינור התת קרקעי המינימאלי שיתקין הזוכה לא יפחות מ 2 צול, כגון כן, יותקו צינור נוסף באותו הגודל ליתרה.
9.7.3.	כבלים העוברים על קיר חיצוני של מבנה ושלא דרך חציבה יותקנו בתעלה מסתכת עמידה בתנאי חץ אשר ממדידה מספיקים להעברת כל הכבלים הנדרשים בתוספת 20, להיתעלה תעון במרווחים של 40 ס"מ או לחלופין ע"פ דרישת הביטוח הלאומי, בצינור שרשרתי מסתכת עמיד בקרינת שמש ופגעי טבע.
9.7.4.	כבלים העוברים בתוך מבנה יותקנו בתוך תעלה פלסטיק אשר ממדידה מספיקים להעברת כל הכבלים הנדרשים בתוספת 10 %עם מכסה חזיתי. צבע התעלה לבן. התעלה תעון במרווחים של 1 מטר.
9.7.5.	קישור בין אביזרים לתעלות ייעשה ע"י צינורות PVC שרשרתיים לכנים.
9.7.6.	כבלים המוסתרים ע"י תקרת דקורטיבית או בתוך רצפה צפה יושחלו בצינור מריכף חסין אש, הצינור יקובע בין תקרת המבנה והתקרה הדקורטיבית.



מברז פומבי מ"מ 2024(2033) לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמוך מאוד
(מני"מ)

נספח ט"ז - אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

- 9.7.7. כבלים המותקנים על גבי הצפת נג יותקנו בתוך תעלת מתכות מתאימות לכמות הכבלים בתוספת 10 %עם עיגון כל 40 ס"מ.
- 9.7.8. כל כניסת/יציאת כבל ממבנה תבוצע עם צינור סתכת מכופף מוטח כלפי מטה, כאשר הכבלים נכנסים תמיד מלמטה ע"מ למנוע כניסת מים על מוי הכבל.
- 9.7.9. מקום החדירה יאטם באופן מושלם למניעת כניסת מים. טיח וצבע הקיר ישוקם ויושלם בהתאמה למצב הקיים לפני ביצוע ההתקנה.
- 9.7.10. ישמר מרחק תיקני בין כבלי מערכת התקשורת לכבלי חשמל וכבלי תקשורת אחרים. כבלי אספקת מתח יועברו תמיד בתיעול נפרד.
- 9.7.11. כל הכבלים החיצוניים יהיו מסוג מתאים להתקנות חוץ לעמידות בפני לחות, כבה מאילוי, קרינת UV וכו'. הכבלים הפנימיים יהיו מסוג "כבה מאילוי".
- 9.7.12. שימוש בכבלים כגון כבל מיק. מסוכך, פיקוד Ethernet, RS232/485/422, CAT 5,6,7, וסיכים אופטיים, בהתאם למרחקים תקינים לכל סוג.
- 9.8. דרישות סתשית החשמל
 - 9.8.1. כל עבודות החשמל יעמדו בחוק החשמל הישראלי וילוו באישור בכתב של בודק חשמלאי מוסמך שיוצק ע"י הסתקין ועל חשבונו.
 - 9.8.2. על הזוכה לכלול במסגרת התכנון המפורט המוגש לאישור הביטוח הלאומי, את הדרישות הספציפיות לחשמל, הגנות בדיקים וכו' בהתאם לנדרש מהצורך כי הוא משתמש.
 - 9.8.3. כל החומרים והאביזרים שישופקו יהיו חדשים ומאושרים ע"י מכון התקנים הישראלי.
 - 9.8.4. חומרים ואביזרים סתוצרת הארץ יהיו בעל תו תקן ישראלי.
- 9.9. היתרים ורישיונות:

על הטפס לדאוג לקבלת הרישיונות וההיתרים מהרשויות המוסמכות לבצוע העבודה בתאום עם הביטוח הלאומי ולהעביר לכל הנורמים הנוגעים בדבר חידעה מוקדמת של לפחות 48 שעות לפני תחילת העבודה.



מכרז טימבי מס' מ(2033)2024 לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמון מאוז (מ"מ)

נספח ט"ז – אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

10. תכולת העבודה, תחזוקה ואחריות

- 10.1. הקדמה
- 10.1.1. פרק זה יציג את סך כל הדרישות לביצוע העבודה, לתחזוקה מונעת על בסיס שוטף ותיקוני מערכות הביטחון בכלל האתרים הקיימים והחדשים, לצורך תחזוקה של אביזרים תקינים שלא יוחלפו, יתמחר הזוכה במתב הכמויות עלות כוללת של ביטוח מלא על כלל האביזרים הקיימים במתקני המשרד.
- 10.1.2. יובהר כי תכולת העבודה עבור שירותי אחריות ותחזוקה אינה כוללת תשתיות תומכות שאינן הותקנו ע"י הזוכה.
- 10.2. לחלן סוגי המערכות
- 10.2.1. מערכות טמ"ס ואביזריהן הנלווים.
- 10.2.2. מערכת אנליטיקה
- 10.2.3. מערכות כריזה.
- 10.2.4. מערכות פריצה ואביזריהן הנלווים (עבור מערכות חדשות בלבד).
- 10.2.5. מערכות שליטה ובקרה.
- 10.2.6. מולטימדיה.
- 10.2.7. תשתיות תקשורת.
- 10.2.8. מערכות טיפוח ואזן אמצעים, שונים, במידה וקיימים ואזן במידה ואינם מופיעים בכתב הכמויות, יירכשו במסגרת מכרז זה במחל חריגים.
- 10.3. לחלן יפורטו הדרישות
- 10.3.1. הכלליות.
- 10.3.2. המנהליות.
- 10.3.3. הטכניות.
- 10.3.4. המונקצינאליות.
- 10.4. כללי
- 10.4.1. מערכות ואמצעים חדשים
- 10.4.1.1. הזוכה יהיה אחראית למערכת ולכל מוצר שיופסק במסגרת הפרויקט במשך 36 חודשים מיום קבלת אישור אודות עמידתה בבחינות הקבלה.
- 10.4.1.2. הזוכה יהיה מחויב להיעתר לבקשת הביטוח הלאומי ע"פ החלטתו ולהמשיך את ההתקשרות לשתי (2) תקופות נוספות

7 N 7 K



מכרז פומבי מס' מ(2033)2024 לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמ"מ באוד (מנ"מ)

נספח ט"ג – אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

בנות שנה (12 חודשים) כל אחת עד לתקופה מקסימלית של 5 שנים בסה"כ.	
10.4.1.3.	התמורה בעבור המשך השרות תהיה ע"פ התמחור בכתב הכמויות.
10.4.1.4.	הזוכה יהיה מחויבת באספקת חלקי חילוף למערכת גם לאחר תקופת האחריות למשך 7 שנים לפחות מיום אישורה לאחר עמידתה בהצלחה כבדיקות הקבלה.
10.4.2.	מערכות ואמצעים קיימים
10.4.2.1.	הזוכה יהיה אחראי למערכת ולכל מוצר קיים אצל הביטוח הלאומי למשך תקופה של 36 חודשים מיום קבלת ההזמנה ואישור יישור קו.
10.4.2.2.	הזוכה יהיה מחויבת להיעתר לבקשת הביטוח הלאומי ע"פ החלטתו ולהמשיך את ההתקשרות ב 4 תקופות נוספת בנות 12 חודשים כל אחת ועד לתקופה מקסימלית של 7 שנים (84 חודשים).
10.4.2.3.	התמורה בעבור המשך השרות תהיה ע"פ התמחור בכתב הכמויות לתחזוקת המצב הקיים.
10.4.2.4.	בשיטת זו, בעת תקלה באחד טאבליטים קיימים, יגיע הזוכה לשטח לבדיקת התקלה.
10.5.	השיטה
10.5.1.	התחזוקה
10.5.1.1.	אופן החפעה - תחזוקה מונעת על בסיס שוטף.
10.5.1.2.	"ביטוח מלא"
- בתקופת האחריות, הזוכה יפעל לתיקון מלא של התקלות ללא תשלום נוסף מעבר לסחיר הנקוב בכתב הכמויות. - בטרם תחילת תקופת האחריות על המערכת נדרש מהזוכה לבצע "יישור קו". "יישור הקו" הינו איפוס המצב הקיים בכלל המכשיר והשלוחות של המשרד. - על הזוכה להביא את כלל המערכות בכלל אזורי הכיסוח הלאומי למצב תקין.	



מברז מומכי מס' מ(2033)2024 לאסימקת, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נסוף מאור
(ט"ם)

נספח ט"ז - איפן מתן השירותים המבוקשים במברז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

- מטרת תחילת תקופת האחריות, על הזוכה להשמיש ציוד קיים, או להחליף (בהתאם לתמחר כתב הכמויות ובאישור הביטוח הלאומי) את כלל הציוד ולהביא את כלל המערכות, החדשות והקיימות, למצב תקין באופן מוחלט.
- הכמויות המופיעות בפרק "המצב הקיים" מציגות את שווי המערכת, על פיהן מתומחר את שווי המערכת, על הזוכה לתמחר את עלות התחזוקה הנדרשת באחריות משוויה.
- טרם סיום תקופת ההתקשרות על הזוכה להגיש מסכים הנראים כי:
- כלל המערכות נבדקו ושמשיות
- כתב כמויות הכלל דגם של כלל הפריטים שהותקנו במהלך התקופת.
- סכמת חיבורים של כלל המערכות שהותקנו.

יובהר כי ביצוע סקר ובדיקות המצב הקיים יגילם במחיר האחריות והתחזוקה על תמערך הקיים והזוכה לא יהיה זכאי לתשלום נפרד בגין סיור זה.

10.5.2.	תיקון תקלות
10.5.2.1.	במסגרת חוות האחזקה וידרש הזוכה לתקן את כלל התקלות.
10.5.2.2.	התכולה מתייחסת לתקלות שיאזור הזוכה במסגרת הטיפולים התחזוקתיים השוטפים ולתקלות אשר יתרחשו במערכת.
10.5.2.3.	החוזה אינו כולל תקלות שנגרמו בזדון, עבור תקלות אילו תשולם לזוכה תמורה אשר תהיה ע"פ מחירי הפריטים בכתב הכמויות.
10.5.2.4.	ההחלטה באם מדובר במקרי זדון תהיה של הביטוח הלאומי באופן חד צדדי ולזוכה לא תהיה על כך זכות ערעור.



מכרז מוטבי מס' מ-2024(2033) לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במונה נמוך מאוד
(מני"מ)

נספח ס"ב - אופן מתן השירותים הטובים ביותר (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

- למען הסר ספק, מובהר בזאת כי חוזה זה כולל אספקת חלקי חילוף למערכות ע"פ הצורך, עבור שירותי התחזוקה השוטפים ועבור ביצוע תיקון תקלות במסגרת קריאות חשדות.
- הזוכה לא יקבל תמורה נוספת עבור חלקים שהחליף מעבר לתשלום החודשי הקבוע עבור השרות, ע"פ המחיר בכתב הכמויות.
- כמו כן, מובהר בזאת כי לא יבוצע תשלום לקבלת תמורה נוספת בעבור קריאות שרות שיתבררו בדיעבד כקריאות שווא.
- כמו כן, שעת טכנאי תהיה כלולה במחיר התחזוקה.
- במסגרת חוזה זה, החלפת ציוד תהא עבור ציוד שמוגדר כ End of Life) ולא ניתן לתקנו. הציוד יוחלף לציוד שיי"ע בלבד לציד המופיע בכתב הכמויות, בהתאם למחירים הקבועים בו.
- 10.5.3. שירותי התחזוקה המוגעת יכללו טיפול מונע כל 6 חודשים, לכלל המערכת לרבות הכנת דו"ח סטאטוס תקינות מפורט.
- 10.5.4. במסגרת החוזה יספק הזוכה גם שירותי טכנאי שונים ע"פ דרישות המזמין לפעילויות יזומות (סעיף לתמחור בכתב הכמויות).
- 10.5.5. אם במהלך תקופת האחריות, תיקן הזוכה ו/או החליף חלק לקוי או מגוס, יחול מנין תקופת האחריות על החלק המוחלף או המתוקן מיום השלמת ביצוע התיקון או ההחלפה.
- 10.5.6. מחיר שנת אחזקה נוספת יוגש במסגרת מסמכי המכרז, התקופות יהיו בגבולות של שנה.
- 10.5.7. השרות והתחזוקה למערכות אלו יינתנו באמצעות הזוכה (לא על ידי קבלני משנה), בכל מקרה מובהר בזאת כי לזוכה חובה האחריות הבלעדית על המערכת.
- 10.5.8. אחריות הזוכה לפעולתה התקינה של כלל המערכת היא מוחלטת.
- 10.5.9. תקלות תוכנה (Bugs) יתוקנו ע"י הספק כחלק מאחריותו למערכת ואחריותו בסעיף זה אינה מוגבלת בזמן ואינה קשורה לקיומו או אי קיומו של הסכם.
- 10.5.10. הספק מתחייב כי ימצא ברשותו חלקי החילוף הנדרשים לביצוע התחזוקה, בכל תקופותיה, גם עם התחלפות הטכנולוגיה, ולא ייווצר מצב בו יהיה צורך להחליף את דגם הסכשיר כתוצאה ממחסור בחלקי חילוף או לחילופין, לבצע אלתורים בתוך המערכת.
- 10.5.11. הזוכה יהיה אחראי לביטוח מלא של כל אנשיה אשר ייטלו חלק בפעילות הקשורה למערכת מפני כל מקרה של פגיעה מכל סיבה וגורם.

ח N ח K



מכרז פומבי מסי' מ(2033)2024 לאספקת, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במיתח נמל מאד
(מג"מ)

נספח ט"ז – אופן מתן השירותים המצויקים במכרז (אחריות, שירות, תחזוקה, תחזוקה)

- 10.5.12. השבתה ותצבוע ע"פ החלטת נציגי הביטוח הלאומי בלבד במועד שיקבע ע"י הביטוח הלאומי.
- 10.5.13. הזוכה ישתמש בחלקי חילוף מקוריים בלבד.
- 10.5.14. הזוכה יודא ביום ביצוע התיקון שכל גורמים הרלוונטיים שדכנו בדבר קיומה של פעילות החברה.
- 10.5.15. כל פעילות ותדווח על גבי טופס ייעודי כפי שיוגדר בהמשך.
- 10.5.16. האחריות והתחזוקה
- 10.5.16.1. כאמור לעיל, השירותים שישופקו ע"י הזוכה בתקופת האחריות יהיו וחיס לאילו שישופקו לאור מכן במסגרת הסכם תחזוקה במידה וייחתם כזה מול הזוכה.
- 10.5.16.2. השירותים יכללו
- תיקון תקלות (מהסוג שיתואר בהמשך).
 - תחזוקה מונעת אחת ל 6 חודשים.
- 10.5.17. תיקון תקלות
- האחריות והתחזוקה למערכות יכסו את כל התקלות לאורך תקופת הסכם התחזוקה ותקופת האחריות למעט האירועים הבאים:
- 10.5.17.1. נזק במזיד.
- 10.5.17.2. נזק הנובע משימוש שלא בהתאם להוראות היצרן.
- 10.5.18. תחזוקה מונעת על בסיס שוטף
- 10.5.18.1. במהלך כל טיפול, יבדוק הזוכה את מצב כל מרכיבי המערכת (חומרות ותיכנות).
- 10.5.18.2. במידה ותיומצא תקלה, יתקנה ללא כל תמורה אלה אם יימצא כי נגרמה במזיד או כתוצאה משימוש שלא ע"פ הוראות היצרן.
- 10.5.18.3. בנוסף יבצע הזוכה בדיקה של מערך המחשוב לרבות, בדיקת בסיס הנתונים, ביצוע גיבויים, ניקוי כוננים ודומה.
- 10.5.18.4. שירותי האחזקה והתיקונים שיונתנו למערכות מיועדים להשיג את יעדי האמינות ותזמינות שלה כפי שמוגדר ע"י יצרני המערכות.
- 10.5.18.5. מערכת המצלמות (FLIR) אינה עובדת בתצורת שרירות האינה מגובה בשיטף.



באחריות הזוכה לבצע אחת לשלושה חודשים גיבוי קונפיגורציה של המצלמות, וזאת לשמור על היכולת שבעת תקלה של המערכת, ניתן יהיה להחזיר את המצלמות לפעילות תוך זמן קצר לאחר תיקון החומרה לרבות אחסון המידע מהמערכת.

10.5.19. לחלץ תיאור ממורט של כל הפעילויות שיבוצעו ע"י הזוכה בכל טיפול:

10.5.19.1. ביצוע בדיקת שמלוש וכויל של ציוד הבקרה, הארקות,

בדיקות מתח יתר, בדיקות תקינות התקשורת עם מרכז הבקרה וכל בדיקה אחרת נדרשת.

10.5.19.2. בין היתר ביצוע חידוש ואחזקה שוטפת של הציודים:

- המתכלים.
- חבוליס (מדבקות, סטיקרים, כתובות גרפיטי וכדו'...)
- מחלידים ומעלים קורוזיה.
- מתיישנים.
- כל סיבה אחרת הדורשת חידוש וטיפול בציוד ובמתקן.
- כדיקת שלמות המכלולים outdoor.
- כדיקת שלמות המכלולים בארונות הבקרה.
- כדיקת טיב החיזוקים המכאניים.
- כדיקת שלמות הכבילה (איווד ותיעול).
- כדיקת ירידה בביצועים.
- כדיקת תפקוד ותקינות מול המוקד.
- כדיקת תקינות הארקות.
- אטימות כל צנרות הכבילה (בזנורן, כעמוד,
- בקונטנטורקציה, בתאי המעבר, בתעלות ובצנורות).
- תקינות שילוט
- תיקון ותקינות המערכת והאביזרים:
- מצלמות.
- מחשבים: תחנות עבודה ושרתים.
- עמדות הפעלה.
- יחידות בקרה ובקרים.



המוסד לביטוח לאומי

מברז פומבי מס' מ-2024(2033) לאספקה, ההקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במרחב ומרחב מאד
(מגיים)

נספח ט'3 - אופן מתן השירותים המבוקשים במסגרת (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

- ארונות הצידוד.
- וכל אביזר מאביזרי כל המערכות במתחם.
- 10.6 אנשי קשר ועובדים
 - 10.6.1 דרישות תת פרק זה מתייחסות לעבודות ההתקנה, תיקונים ומעילות התחזוקה.
 - 10.6.2 הזוכה ימנה מנהל לקוח מטעמו אשר יהיה אחראי לקשר הביטוח הלאומי בכל נושא ללא יוצא מן הכלל לרבות חני"ל.
 - 10.6.3 כל פניית הביטוח הלאומי לזוכה בכל דבר מעניין יעשו באמצעות מנהל הביטוח הלאומי.
- 10.7 הגדרת סוגי תקלות
 - 10.7.1 תקלה משביתה/קריטית:
 - תקלה שבוללה נמנעת פעולת ותת מערכת שלמה שהגדרה כחיונית ומגיעה בה גורמת לירידה ברמת הביטחון, כגון:
 - 10.7.1.1 תקלה כללית בתוכנת ניהול הוידאו/לחצני מצוקות.
 - 10.7.1.2 יותר מ 30 % מהמצלמות אינן עובדות.
 - 10.7.1.3 אי פעילות של 5 גלאי נפחלחצני מצוקה או יותר.
 - 10.7.2 תקלה רגילה:
 - כל תקלה שאינה מגדרת כתקלה משביתה.
 - 10.7.3 תקלה מטרידה/חוזרת: תקלה חוזרת באותו המכלול:
 - 10.7.3.1 תקלה אשר תחזור על עצמה יותר ממעם במסך 48 שעות.
 - 10.7.3.2 תקלה אשר תחזור על עצמה יותר מפעמיים במשך שבוע ימים.
 - 10.7.3.3 תקלה חוזרת בפריט ציוד מסוים - מחייבת החלפת הפריט.
- למען הסר ספק, הסמכות לקבוע לאיזה קטגוריה שייכת התקלה היא של המוסד ולזוכה לא תהיה זכות ערעור על ההחלטה.
- 10.8 קבלה והיענות לקריאות שרות
 - 10.8.1 תקלות במערכת ידווחו ע"י נציג המוסד לחברה באמצעות טלפון או דוא"ל, לצורך כך תיערך הזוכה למתן שרות 24 שעות ביממה כולל שבתות וחגים למעט יום כיפור.



מכרז מיטבי מס' מ-2024(2033) לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מאז
(מג"מ)

נספח ס'3 – אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

- 10.8.2. עם קבלת הודעה על תקלה, תיפתח בחברה "קריאת שירות" ויימסר לביטוח הלאומי מסמך תקלה.
- 10.8.3. טכנאי מוסמך של הזוכה יגיע למתחם בתאום ואישור הביטוח הלאומי תוך פרק הזמן המוגדר במסמך זה, ויעבוד ברציפות עד לתיקון התקלה.
- 10.8.4. מובחר כי האחריות לשמישות ותפקודת המלא של המערכת הינה של הזוכה.
- 10.8.5. זמינות לקריאות שירות

סוג תקלה	זמן הגעת טכנאי מרגע קבלת הקריאה (בשעות)
משביתה	5
רגילה	12

- 10.8.6. עבור כל אחת מהתקלות הנ"ל, צוות תיקונים שיגיע למתחם יחל בתיקון התקלה ויעבוד ברצף עד לסיום התיקון והשמשות המערכת.
- 10.8.7. במידה ולא עלה בידי הצוות לתקן את התקלה עד לסיומו של יום העבודה, יתייצב הצוות ביום שלמחרת להמשך העבודות וחוזר חלילה עד נסתיים הטיפול והשמשות המערכת.
- 10.8.8. מובחר בזאת כי סוג הקריאה וקביעת משך הזמן ו/או התיקון, בכפוף לאמור במפרס זה יקבע בלעדית ע"י הסומין או נציגו, וקביעתו תחייב את הזוכה ללא זכות ערעור מצדו. כמו כן, במידה וקצב העבודה לא יספיק את הסומין תוא יהיה רשאי לדרוש מהזוכה הגדלת צוות העובדים ו/או שעות העבודה.
- 10.8.9. הזוכה מחויב במתן מענה ע"פ לוחות הזמנים המפורטים למל 24 שעות ביממה, ביום חול, שבתות וחגים למעט יום כיפור.



מכרז מימבי משי' מ(2033)2024 לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אכסיה במתח נמנך מואד
(מני"מ)

נספח ס'3 – אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

- 10.9. אמצעים וציוד
- לצורך ביצוע העבודה על הזוכה להצטייד בכלי עבודה ומכשירי מדידה כפי שמופיע בהוראות היצרן/ספרי התחזוקה של המערכות המותקנות.
- 10.10. שיטת ביצוע התיקונים
- 10.10.1. כדי להשיג זמני השבתה מינימאליים לתיקון התקלות, תתבסס שיטת האחזקה על החלפת מכלולים כגון:
- 10.10.1.1. החלפת מצלמה.
 - 10.10.1.2. החלפת יחידות קצה/שליטה – מערכת אינטרקום.
 - 10.10.1.3. החלפת אלטנטיים במערכת כקרת הבנישה – מגנולק/לחצן פתיחה/קורא קרבה.
 - 10.10.1.4. החלפת מודולים שלמים.
 - 10.10.1.5. החלפת צמות חוטים.
 - 10.10.1.6. וכדומה...
- 10.10.2. החלפת מכלולים שלמים חייבת באישור המזמין טרם ביצוע.
- למען הסר ספק, לא יבוצע תיקוני מכלולים במקומות האתרי הביטוח הלאומי משמעות הדבר שברשות הזוכה צריכים להימצא חלפים בדמות מכלולים שלמים להחלפה במסגרת התיקון.
- חל אישור חמור על הזוכה להוציא מהמקדן כל אמצעי אוגר מידע. במקרה ואמצעי מסוג זה התקלקל ותיקונו מחייב את העברתו למעבדה, האמצעי יושבת ויוחלף בחינם.
- 10.11. דרישות טכניות
- 10.11.1. להלן פעולות האחזקה המונעת שעל הזוכה לבצע כחלק מהאחזקה השוטפת:
- 10.11.1.1. תחזוקה מונעת תכלול את כל הפעולות היומיות הנדרשות לאחזקת המערכות במצב תקין.
 - 10.11.1.2. במידה ובמהלך טיפול שוטף תתגלה תקלה שמשמעותה החלפת מכלולים, היא תתקן במסגרת הטיפול.
 - 10.11.1.3. הזוכה יבין תוכנית עבודה שנתית לאישור המזמין שבה יציג את מועדי הביקורים במשך כל השנה.
 - 10.11.1.4. כמו כן יגיש הזוכה לאישור המזמין טפסי בדיקה המכילים את פעילות התחזוקה שבכוונתו לבצע בכל טיפול.



- 10.11.2. בכל הנעה לצורך מתן שירות אחזקה מונעת, על הזוכה לידע מראש את הכיסוח הלאומי על הנעתו וכמו כן לידע את תנאים האחראי בביטוח הלאומי בעת הנעתו ותחילת עבודתו. לעיתים האחראי יצמיד למדק עובד ביטוח לאומי ל מפקח על איכות הבדיקה, מחויב תזולה בביצוע הפעולות המפורטות מטה, לפחות:
- 10.11.2.1. ניקוי ושלמות מכלולי Outdoor.
 - 10.11.2.2. שלמות מכלולי Indoor.
 - 10.11.2.3. שלמות המכלולים בארון ובחדר הבקרה.
 - 10.11.2.4. טיב החיוקים המכאניים.
 - 10.11.2.5. שלמות הכבילה נאיטד ותיעול.
 - 10.11.2.6. תקינות הצידד והאביזרים התומכים באחזקת הבקרה.
 - 10.11.2.7. תקינות הצידד והאביזרים בחדרי הבקרה.
 - 10.11.2.8. בדיקת ירידה בביצועים, כגון זמן תגובה.
 - 10.11.2.9. תקינות הארקות.
 - 10.11.2.10. אטימות כל צנרת הכבילה.
 - 10.11.2.11. תקינות שילוט מכלולים וכבלים.
 - 10.11.2.12. תיקון וצביעת נקודות חלודה.
- 10.11.3. על הזוכה להכין ולהגיש לאישור המזמין טפסי בדיקה אשר יכילו את כל הפעילויות שיבוצעו במהלך כל ביקור במסגרת האחזקה המונעת.
- 10.11.4. טפסים אלו (לאחר שיאושרו) ישמשו כרשימת תיוג לביצוע הביקורות השוטפות ויוגשו למזמין לאחר ביצוע.
- 10.11.5. כל הפעילויות הנ"ל הינן במסגרת תכולת העבודה והחווזה ולכן לא ישולח לזוכה כל תוספת כספית מעבר להצעתו במענה.
- 10.11.6. בדיקות לביצוע לאחר גמר התיקון
- 10.11.6.1. כל התיקונים אשר יבוצעו למערכת יהיו על פי הנדרש במסמך זה, על פי הוראות היצרן.
 - 10.11.6.2. הזוכה יבצע בדיקת תקינות חשמלית ומכאנית של כל פריט לאחר תיקומו.
 - 10.11.6.3. תבוצע בדיקה כללית ויסודית של תפקוד כל הצידד.
 - 10.11.6.4. הבדיקה תבוצע כשהמערכת מונעת במתח הרשת.
 - 10.11.6.5. תוצאות כל הבדיקות חייבות להתאים לנדרש בספרות יצרן הצידד.
- 10.11.7. השבתה
- השבתה תתבצע ע"פ החלטת מטה המזמין בלבד.



מכרז מימון מסי (מ'2033)2024 לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמלך מאד
(מג"מ)

נספח ס'3 – אופן מתן חשירותים המוסקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

- 10.12. אכטחת איכות, פיקוח ובהינה
- 10.12.1. הזוכה יסמך עוכד (או עובדים) כמבקר איכות לעבודות התחזוקה והתיקונים. על העובד להיות בקיא בנוהלי אבטחת איכות של החברה.
- 10.12.2. כל מכשיר/מריט שימופל ע"י הזוכה ייבדק ע"י מבקר האיכות. חתימתו, תשמש אישור לתקינות הצויד ולאחריות הזוכה לסימול.
- 10.12.3. הבחינה תכלול (בהתאם לסוג המריט) בויקה חזותית ובו בדיקת תקינות הצויד ועמידתו בדרישות המסמכים הישימים ובתיקני הבטיחות המקובלים.
- 10.12.4. בסמכות נציגי המוסין, לבצע בחינה ובקרת איכות של עבודות החברה, בנוסף לבחינה שבאחריות החברה. תזוכה יסייע לנציגי הביטוח הלאומי לבצע את הביקורת הנ"ל.
- 10.12.5. סמצאי הביקורת יחייבו את הזוכה וכל ליקוי שיתגלה ברמת תאזוקה יתוקן באופן מידי ע"י הזוכה, בהתאם להנחיות הביטוח הלאומי.
- 10.13. דרישות
- 10.13.1. תזוכה מחויב בחגשת דריח לאחר ביצוע הפעילויות הבאות:
- 10.13.1.1. תיקון תקלה משביתה ורגילה בעקבות קבלת קריאת שרות.
- 10.13.1.2. ביצוע טיפול תחזוקתי שוטף ע"פ התוכנית השנתית.
- 10.13.1.3. על הזוכה להגיש את הדריח לא לאחר משבוע לאחר סיום התיקון או פעולת התחזוקה.
- 10.13.2. כמו כן, הזוכה יגיש לנציגי הביטוח הלאומי דריח תקלות חודשי המפרט את כל התקלות שנפתחו ונסגרו בחודש האחרון הכולל בין היתר מספר תקלה, מועד פתיחה, תאריך ושעה, סטטוס, תיאור הטיפול, מועד סגירה (תאריך ושעה). מובהר אי הגשת הדריח החודשי עלולה לגרום לעיכוב בתשלום לזוכה והינה הנאי לתשלום.



המוסד לביטוח לאומי

מברז מומבי מסי (2033/2024) לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במרחב נמוך מאור
(מני"מ)

נספח ט"ז - אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

10.14. טבלת פיצויים מוסכמים (מחירים לפני מע"מ)

מס'	הנושא / תליקו	סכום ש"ח	פירוט
1	פיצוי מוסכם ליחידה לכל מקרה		
1	אי ביצוע העבודה בתוך פרק הזמן שנקבע לכך	1,000 ₪	לכל יום איחור
2	איחור של יותר משעה להגעה לקריאת שירות לתיקון תקלה משביתה.	500 ₪	לכל שעת איחור
3	איחור לתיקון תקלה רגילה	200 ₪	לכל שעת איחור
4	אי הגעה לקריאת שירות (ליזם)	700 ₪	לכל קריאה
5	אי הגעה לביצוע טיפול תחזוקה שוטפת	700 ₪	לכל יום איחור
6	אי הגעת דריה שירות תקופתי	250 ₪	לכל יום איחור
7	אי הגעת דריה תיקון תקלה.	200 ₪	לכל יום איחור
8	אי יכולת לתקן תקלה משביתה בשל מחסור בחלקי חילוף זמינים אצל הזוכה.	1,000 ₪	לכל יום איחור
9	אי יכולת לתקן תקלה רגילה, בשל מחסור בחלקי חילוף זמינים אצל הזוכה.	300 ₪	לכל יום איחור
10	יום איחור אל מול הדרישה בלוי"ז והתחייבות הזוכה בביצוע פרויקט	500 ₪	לכל יום איחור
11	כשל בבדיקת קבלה שניה	750 ₪	לכל מבדק חוזר
	אי הגעת תיק תיעוד	300 ₪	לכל אתר
	אי הגעת משתמשים וסיסמאות של המערכות	700 ₪	לכל מערכת

10.14.1. הפיצויים המוסכמים יקוזזו מהתשלום השוטף המשולם לזוכה.

10.14.2. שעת איחור תיחשב מהדקה הראשונה של תחילת כל שעת איחור.



מכרז מומבי מס' 2024(2033) לאספקה, חתקנה ותחזוקה של מערכות אכסוח במהח נמוך טאוד
(מנייט)

נספח ט'3 – אופן מתן השירותים המבוקשים בטכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

11. בדיקות קבלה

- 11.1. בדיקות סופיות
- 11.1.1. במסגרת התחליף, ייבדקו כל המערכות שהותקנו/הוחלפו/עודדנו.
- 11.1.2. הבדיקות ייעשו על פי נהל וטופס בדיקה סופית אשר ייכתב על ידי הזוכה ויוגש כחלק בלתי נפרד מתיק התכנון.
- 11.1.3. הזוכה מתחייב לעמידה בכל דרישות המפרט.
- 11.1.4. אישור כל התקנה מותנה בעמידה בכל הבדיקות.
- 11.1.5. הבדיקות יכללו בדיקה ויזואלית, פונקציונאלית, חשמלית וכן כל בדיקה נוספת לפי דרישת המזמין לעמידה פריטי הצויד בדרישות המפרט.
- 11.1.6. הבדיקה תבוצע לאחר ההתקנה וגמר ביצוע תהליך האינטגרציה.
- 11.1.7. הסערכת תוכרז מבצעית ותימסר רשמית הביטוח הלאומי רק לאחר שאושרה על ידו.
- 11.1.8. רק לאחר קבלת אישור הקבלה תחל תקופת האחריות (בדק) למערכת ויבצע התשלום לזוכה.
- 11.1.9. למע הסר ספק מובהר בזאת כי אם חלילה לאחר שהזוכה יצויר בי סיים את כל העבודות והמערכת ערוכה ומוכנה לבדיקות הקבלה, יסתבר שלא כך הדבר מאחר ויימצאו ליקויים וחוסר התאמה לדרישות המפרט (רניקטיט), אזי יידרש הזוכה לבצע את כל התיקונים הנדרשים ע"פ תנחיות הביטוח הלאומי.
- 11.1.10. לאחר גמר השלמת ביצוע התיקונים הנ"ל, תבצע וועדת הקבלה מבדק חוזר, וחוזר חלילה עד אשר יושלמו כל הדרישות באופן מלא.
- 11.1.11. למע הסר ספק מובהר בזאת בשנית כי לא יועבר תשלום לזוכה ותקופת האחריות לא תחל לפני מתן אישור סופי למערכת גם אם תקופת התיקונים ותימשך זמן רב.
- 11.1.12. השלמת כל הדרישות תהווה תנאי קשוח ובלתי מתפשר לביצוע התשלום לזוכה ולתחילת תקופת האחריות.

- 11.2. הרצת מערכת
- 11.2.1. תקופת הרצת המערכת תחל לאחר אישור בדיקות הקבלה.
- 11.2.2. תקופת הרצת מערכת תימשך 21 ימים.
- 11.2.3. במהלך תקופה זו יחל הביטוח הלאומי לחשתמש במערכת וילמד את אופן תפקודה כמו גם את מגבלותיה.
- 11.2.4. בסיום התקופה יופק ע"י המזמין דוח מסכם. הזוכה מחויב יהיה לביצוע כל השינויים הנדרשים אשר יתבקשו מד"ח זה.



מכרז מס' 2024(2033) לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במרחב נמון מאוד (מג"ס)

נספח ט"ז – אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

- 11.2.5 כתקופה זו, בכל מקרה, כל תרחיש שיוגדר במערכת ניתן יהיה לשוני.
- 11.2.6 לרשות הביטוח הלאומי, ולו בלבד, הזכות לקיצור פרק הזמן של הרצת המערכת.

12. תיעוד טכני

- 12.1 עם גמר העבודות יגיש הזוכה תיעוד מקיף כמפורט להלן.
- 12.2 התיעוד יימסר בעותק מודפס ובנוסף, על גבי מדיה אלקטרונית.
- 12.3 התיעוד יהיה למעשה תיק התכנון בתוספת העדכונים בהתאם להבדל בין התכנון לביצוע.
- 12.4 תיק מערכת
 - 12.4.1 תיאור המערכת המסופקת.
 - 12.4.2 הוראות הפעלה לכל מכשיר (כולל התרשימים הדירוגיים) ולתוכנה.
 - 12.4.3 הוראות אחזקה, בדיקה ואיתור תקלות פשוטות.
 - 12.4.4 מפרטי יצרן מקוריים עבור ציוד סטנדרטי חדש שסופק.
 - 12.4.5 כתב אחריות על פי תנאי האחריות שבמפרט זה (לפחות)
 - 12.4.6 נוהל בדיקת קבלה וטופס בדיקה סופית.
 - 12.4.7 אישור אבטחת איכות של הזוכה על הציוד שסופק ע"י הזוכה.
 - 12.4.8 SDK לכל פריטי הציוד.
- 12.5 תיק אתר
 - יימסר תיק אתר AS-MADE אשר יכלול:
 - 12.5.1 רשימת משתמשי מערכת וסיסמאות.
 - 12.5.2 רשימת ציוד אלקטרוני, מכני, וכבלים שהותקנו באתר לרבות כמויות, מספרי יצרן/שרטוט והערות.
 - 12.5.3 תוכניות מיקום ופריסת אמצעים במרחב על גבי שרטוט.
 - 12.5.4 תוכניות התקנת תשתית החשמל לרבות הארקות כולל דריח ביקורת ואישור הפעלה ע"י בודק חשמל ראשי מוסמך.
 - 12.5.5 תוכניות חשמליות ומכאניות לפריסת ויוד פריטי המערכת וחקישוריות ביניהם.
 - 12.5.6 כלל חנושאים אשר הוגשו במסגרת ה - CDR והתאמה לבצוע בפועל.
- 12.6 מסירת התיעוד
 - 12.6.1 תיעוד המערכת יאושר ע"י המומין ואו מציג מטעמו.
 - 12.6.2 התיעוד יסופק בעותק מודפס במרמט A4 טקסט.
 - 12.6.3 תוכניות יסופקו כחתיים לגודלן במרמט A3/A2/A1.



מכרז פיסבי מסי מ-2024(2033) לאספקת התקנת ותחזוקה של מערכות אבטחה כמותה נמוך מאוד
(מכ"ט)

נספח ס' 3 – אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

- 12.6.4. בטיסן יספק הזוכה, עותק מן התיעוד עייג מדיה אלקטרונית.
12.6.5. התיעוד יימסר לנציג הביטוח הלאומי לפחות 14 יום לפני מועד הבדיקה הסופית למערכת.
12.6.6. אישור קבלה עבור המערכת מותנה באספקת התיעוד ואישורו.
12.6.7. למען הסדר כל ספק הצורך מסופק לא יאושר ללא אישור התיעוד שיוגש.

13. הדרכה והשתלמויות

- 13.1. הזוכה מתחייב להכשיר צוות של אנשי תפעול ותחזוקה מטעם הביטוח הלאומי לרמה שתאפשר להם תפעול שוטף של המערכות.
13.2. במסגרת הפרייקט תערוך הזוכה לפחות 3 הדרכות לביטוח הלאומי.
13.3. מטרתן תערוך הדרכה אחת לשנה, בכל שנת התקשרות, זאת בהתאם לדרישות הביטוח הלאומי, בכל ויהיו באלה. למען חסר ספק, כל ההדרכות שיבוצעו והיו ללא תשלום וכלולות בתמורה לזוכה.
13.4. בכל הדרכה ייטלו חלק עד 7 אנשים.
13.5. מועדי ביצוע הקורס ייקבעו ויתואמו עיי נציגי הביטוח הלאומי אשר יקבע את המשתתפים.
13.6. באחריות הזוכה לדאוג לכל עזרי הדרכה כגון :
13.6.1. מחשב.
13.6.2. חוברות הכוללת את החומר הנלמד.
13.6.3. וכדומה.
13.7. ההדרכה תכלול את הנושאים הבאים (לפחות):
13.7.1. מבנה המערכת.
13.7.2. תכונות המערכת.
13.7.3. אופן הפעלת המערכת.
13.7.4. נוהלי עבודה.
13.7.5. איתור תקלות.
13.7.6. תרגולי הפעלה מסכמים כשוטף ובאירוע לרבות איתור תקלות.
13.7.7. וכדומה.
13.8. הזוכה יכין חוברת ההדרכה, שתהייה מבוססת על הספרות הטכנית אשר הוכנה עבור המערכת במסגרת תיק התכנון.
13.9. חוברת ההדרכה תוגש לאישור נציגי הביטוח הלאומי שנעיים לכני תחילת הדרכה.
13.10. הזוכה יתקן ויעדכן את החוברת על פי הערות נציגי הביטוח הלאומי.



מכרז פומבי מס' מ/2033(2024) לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל תנ"מ
(מנ"מ)

נספח ס' 3 – אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, חתקנות, תחזוקה)

-
- 13.11. בנוסף, ימסר קובץ חוברת ההדרכה (לאחר אישורה) ע"י מדינת מחשב.
- 13.12. הקורס יועבר על ידי הצוות התנדסי אשר תכנן והתקין את המערכת.
- 13.13. בכל קורס ימסור המדריך את חוברת ההדרכה לכל אחד מהמשתתפים.
- 13.14. עלויות ההדרכות יהיו מגולמות במחירי המיטות ע"פ כתב הכמויות ולא תשולם על כך לזכות כל תמורה נוספת. למעו הסר ספק מובחר בזאת כי הזוכה יישא בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע ההדרכה.
-



מכרז סומבי מס' מ(2033)2024 לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה במתח נמל מואב
(מני"ט)

נספח ס'3 – אופן מתן השירותים המבוקשים במכרז (אחריות, שירות, התקנות, תחזוקה)

14. סיום ההתקשרות עם המציע

- 14.1. בעת סיום ההתקשרות עם הזוכה על הזוכה להגיש תיק תיעוד כולל המתאר את המצב הקיים.
 - 14.2. תיק התיעוד יוגש לאישור הביטוח הלאומי וזאז איש מטעמו 3 חודשים (12 שבועות) טרם סיום החוזה.
 - 14.3. אישור התיק יעשה באופן סופי לאחר כניסת המציע החדש לאתר.
 - 14.4. התיק יחולק ל – 3 נושאים מרכזיים :
 - 14.5. כללי
 - 14.5.1. תיאור המערכת שהותקנה.
 - 14.5.2. SDK לכל פריטי הציוד.
 - 14.5.3. נתוני מערכות
 - 14.5.4. שמות משתמשים וסיסמאות ADMIN של כלל המערכות, בסיסי הנתונים וגישה למצלמות ולאביזרי הקצה.
 - 14.5.5. מסמך 'AT3' חתום ע"י נציג הביטוח הלאומי לכלל המערכת כי כלל האמצעים תקינים ושמישים.
 - 14.5.6. התיעוד יסופק בעותק מודפס אחד בפורמט A4.
 - 14.5.7. תכונות יסופקו בהתאם לגודלן בפורמט 1024x768 A.
 - 14.5.8. בנוסף יסופק הזוכה, עותק של התיעוד ע"י מדיה אלקטרונית.
 - 14.5.9. תיעוד תכנון המערכת כתבנית " ".dwg ו" ".pdf.
 - 14.5.10. כלל התקלות שעלו במערכת וכיצד טופלו.
 - 14.5.11. דריח סטאטוס מציינ קיים ותקינות המערכת באופן מלא.
- *** ככל שסופק תיק תיעוד בגמר העבודה, יכול הזוכה להגיש את אוו תיק תיעוד כל עוד כל הנתונים זהים ולא בוצע שינוי מהותי/קטן המקורית